Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 46. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. Bollinger, München. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. M. v. Schleiss, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 28. 10. Juli 1894. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 46. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 41. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem hygienischen Institute der Universität München.

Die Heilung des Milzbrandes durch Erysipelserum und Vorschläge über die ätiologische Behandlung von Krebs und anderen malignen Neubildungen, sowie von Lupus, Tuberculose, Rotz und Syphilis nach Untersuchungen von Dr. R. Emmerich, Dr. Most, Dr. H. Scholl und Dr. J. Tsuboi.

Von Prof. Dr. *R. Emmerich.*

Im Jahre 1886[1]) habe ich festgestellt, dass man die in 48 Stunden tödtlich verlaufende Mitzbrandinfection der Kaninchen durch nachträgliche, nach dem Auftreten der Milzbrandsymptome vorgenommene subcutane oder intravenöse Injection von Erysipelcoccen heilen kann, da die für die Kaninchen wenig gefährliche und meistens nicht tödtlich endende Erysipelcocceninfection die baldige Vernichtung der Milzbrandbacillen im Organismus zur Folge hat.

Versuche, welche ich gemeinschaftlich mit Professor Dr. di Mattei[2]) ausführte, zeigten, dass die Vernichtung der Milzbrandbacillen in höchstens 11 Stunden vollendet ist, dass man nach diesem Zeitpunkt nur noch todte, in verschiedenen Stadien des cellulären Zerfalls befindliche, frei im Gewebe liegende Milzbrandbacillen antrifft und dass man einige Stunden später in circumscripten Gewebspartien nur noch körnige Zerfallsproducte sowie einzelne nur noch in ihren Contouren angedeutete, mit wasserklarer und wie es scheint eiweissfreier Flüssigkeit erfüllte Stäbchen findet.

Dieser Zerfall der Milzbrandbacillen ist in der citirten Abhandlung durch die Abbildung mehrerer Gewebsschnitte illustrirt und besonders schön sind die verschiedenen, unter dem Einfluss der Erysipelcoccen auftretenden Zerfallserscheinungen der Milzbrandbacillen in den Glomerulis der Niere zu sehen, die theilweise von denselben vollkommen erfüllt erscheinen. Während bisher die, als Frucht Jahrhunderte alter ärztlicher Empirie erzielten Behandlungsmethoden der Infectionskrankheiten rein symptomatische waren (wie z. B. die kalten Bäder bei Typhus etc.), wurde durch die soeben erwähnten Untersuchungen und Thatsachen endlich der Weg gefunden, auf welchem man durch die weitere Ergründung der chemischen Ursachen des Heilungsvorganges zu einer ätiologisch begründeten, sicheren Heilmethode des Milzbrandes gelangen musste. Die ersten Mittheilungen über diese Untersuchungen, welche der Therapie der Infectionskrankheiten die Bahn zu gedeihlichem Fortschritt eröffnete, habe ich in der pathologisch-anatomischen Section der Naturforscherversammlung 1886 in Berlin gemacht und der Vorsitzende der Section Rudolf Virchow, dessen weitblickender Initiative die Medicin so viele, herrliche Erfolge verdankt, hielt dieselben für bedeutsam genug, um sie einer eingehenden Nachprüfung durch einen seiner jüngeren Schüler, den auf dem Gebiet bakteriologischer Forschung wohlbekannten Dr. Pawlowsky[3]) unterziehen zu lassen. Derselbe bestätigt meine Untersuchungen in allem Detail und erweiterte dieselben insofern, als er zeigte, dass auch durch andere pathogene Bakterien, wie z. B. den Bacillus pneumoniae (Friedländer) ähnliche Heilwirkungen bei der Milzbrandinfection erzielt werden können, während gleichzeitig ein französischer Forscher, Dr. Bouchard in Paris das Gleiche für die Bacillen des grünen Eiters (Bacillus pyocyaneus) constatirte.

Spätere Untersuchungen, welche von Anderen und von mir selbst ausgeführt wurden, zeigten jedoch, dass die Heilwirkungen der Erysipelcoccen jenen der anderen pathogenen Bacterien weit überlegen waren, so dass die wissenschaftlichen Studien, welche die praktische Verwerthung dieser Thatsachen in der Therapie zum Zwecke hatten, vorerst wenigstens auf die Wirkungen der Erysipelcoccen zu beschränken waren.

Von der grössten Wichtigkeit in praktischer Hinsicht war die von mir experimentell ermittelte Thatsache, dass der rasche Untergang der Milzbrandbacillen nicht etwa die Folge einer directen Einwirkung der Erysipelcoccen auf die Milzbrandbacillen, also einer Concurrenz beider um die Nahrung oder andere Daseinsbedingungen ist, sondern durch „cellularchemische Veränderungen im Blut und Gewebe“ bedingt wird, welche die Erysipelcoccen im Körper des Kaninchens verursachen.

Damit war zum **ersten Male** die Möglichkeit der sicheren und vollständigen Heilung einer der schwersten und ausserordentlich rasch tödtlich verlaufenden Infectionskrankheiten vermittelst chemischer Processe im Thierkörper erwiesen und, wie ich schon damals (im Jahre 1886) betonte, der Therapie der menschlichen Infectionskrankheiten eine weite, erfreuliche Perspective eröffnet.

Es kann mit Bestimmtheit behauptet werden, dass es durch das weitere Studium dieser durch die Erysipelcoccen verursachten chemischen Vorgänge im Blute zum Mindesten bald gelingen wird, die Heilsubstanz aus dem Blute in Substanz rein zu gewinnen, ja die Wissenschaft wird vielleicht einmal, wenn auch in ferner Zukunft dazu gelangen, dieselbe synthetisch darzustellen.

Wenn wir auch nicht in der Lage sind über ein in dieser Beziehung abschliessendes Resultat zu berichten, so werden die folgenden Versuche doch zeigen, dass wir auf dem Wege sind, das ersterwähnte Ziel zu erreichen. Die innere Medicin hätte, bei der geringen Wirksamkeit ihrer gegenwärtigen Heilmittel, allen Grund, die Ausführung derartiger Untersuchungen, die ein befriedigendes Resultat mit Bestimmtheit erwarten lassen, energisch zu unterstützen und die bis jetzt gewonnenen, im Folgenden mitgetheilten Resultate am Krankenbett zu verwerthen und zu vervollständigen.

[1]) R. Emmerich, Die Heilung des Milzbrandes. Archiv für Hygiene, Bd. VI, p. 442—501.

[2]) R. Emmerich und E. di Mattei, Die Vernichtung der Milzbrandbacillen im Organismus. Fortschritte der Medicin, 1887, No. 20.

[3]) Virchow's Archiv f. pathologische Anatomie etc. 1887. Bd. 108, p. 494—521.

Nachdem durch meine Untersuchungen über allen Zweifel sicher gestellt war, dass der durch die Erysipelcoccen eingeleitete Vernichtungsprocess der Milzbrandbacillen durch chemische Veränderungen im Blute verursacht war, musste logischer Weise angenommen werden, dass auch das, durch Bakterienfilter (System Pasteur-Chamberland) von Erysipelcoccen befreite Blutserum der mit den letzteren inficirten Thiere, Heil- und Schutzwirkungen gegen Milzbrand enthalten müsse und es kam nun darauf an die Richtigkeit dieses Schlusses experimentell zu prüfen und den Grad der Schutz- und Heilwirkung dieses von Erysipelcoccen befreiten Serums durch Versuche festzustellen.

Um in dieser Beziehung in kürzester Zeit zu einem sicheren, in der praktischen Medicin verwerthbaren Resultat zu gelangen, veranlasste ich die Herren Dr. Most, Dr. H. Scholl und Dr. J. Tsuboi mit mir gemeinsam diese Fragen zu bearbeiten, zumal diese Herren ohnedies die Absicht hatten über die Ursache der künstlichen Immunität und über die Immunproteïdintherapie im bakteriologischen Laboratorium des hygienischen Institutes experimentelle Untersuchungen auszuführen.

Nach einem gemeinsam durchdachten Plane wurde jedem von uns ein besonderes Arbeitsgebiet zugetheilt. So übernahm es z. B. Herr Dr. Most, meine früheren Untersuchungen über die Heilwirkung der Erysipelcocceninfection bei Milzbrand einer nochmaligen Nachprüfung zu unterziehen und in quantitativer Hinsicht diejenigen Bedingungen der Heilimpfung zu ermitteln, bei welchen sich der Heilungsverlauf am günstigsten gestaltet.

Herr Dr. Scholl sollte die Gewinnung des Erysipelheilserums in technischer Beziehung möglichst vervollständigen, was demselben namentlich durch die Anwendung der Elektricität in vollem Maasse gelungen ist. Während Professor Dr. Tsuboi neue für die Massendarstellung des Erysipelheilserums sehr wichtige Methoden der Virulenterhaltung und Conservirung der Erysipelculturen ausarbeitete, beschäftigte ich mich speciell mit der Natur des Erysipel-Immunproteïdins, sowie mit der Reingewinnung desselben aus dem Serum.

Ueber diese Untersuchungen wird jeder der genannten Herren persönlich berichten und im Folgenden sollen nur die Resultate unserer gemeinsamen, über die Heilwirkung des Erysipelheilserums bei der Milzbrandinfection angestellten Versuche mitgetheilt werden.

Um aber zu zeigen, wie prompt und sicher der acute binnen 36—80 Stunden beim Kaninchen tödtlich verlaufende Milzbrand durch die, für diese Thiere wenig gefährliche Erysipelcocceninfection geheilt werden kann, soll wenigstens das Resultat eines Versuches aus der von Dr. Most ausgeführten Versuchsserie mitgetheilt werden.

Kaninchen I. 2,545 kg schwer, für die Erysipelbehandlung bestimmt und ein gleichernährtes Kaninchen II (Controlthier) 2,785 kg schwer, vom nämlichen Wurf, werden am 12. XII. 1893 Vormittags 9 1/2 Uhr mit je 2 ccm einer vollvirulenten frischen Milzbrandbacillen-Bouilloncultur durch subcutane Injection (Rückenhaut) inficirt. Kaninchen I erhält gleich darauf eine subcutane Injection von vollvirulenten Erysipelcoccen (Bouilloncultur).

Körpertemperatur am 12. XII. vor der Infection Morgens bei Kaninchen I 39,4, bei Kaninchen II 39,2.

Am 13. XII. erhält Kaninchen I nochmals eine subcutane Injection von Erysipelcoccen. Körpertemperatur 39,8.

		Körpertemperatur			
am 13. XII. Abends	Kaninchen	I 40,6° C.,	Kaninchen	II 40,0° C.
„ 14. XII. Morgens	„	I 40,8° C.,	„	II 40,6° C.
„ 14. XII. Abends	„	I 40,6° C.,	„	II 39,5° C.
„ 15. XII. Morgens	„	I 40,0° C.,	„	II 39,6° C.

Am 15. XII. Nachmittags 3 Uhr (77 Stunden post infectionem) stirbt das Controlkaninchen II. Die Section ergibt heftige Enteritis, stark vergrösserte Milz. Im Blut und namentlich in der Milz äusserst zahlreiche Milzbrandbacillen. Auf mit Herzblut beschickten Gelatineplatten wachsen dicht gedrängte Milzbrandkolonien.

Bei Kaninchen I hat sich an der Impfstelle in der Ausdehnung einer Kindshand eine starke erysipelatöse Röthung und eitrige Lymphangititis ausgebildet.

Körpertemperatur am 16. XII. bei Kaninchen I 39,6.
„ „ 18. XII. „ „ I 40,2.

In den folgenden Tagen sinkt die Temperatur zur Norm (39,4) und das Erysipel der Rückenhaut blasst ab und ist am 20. XII. ganz verschwunden. Vom 21. XII. ab ist das Kaninchen als gesund zu betrachten. Dasselbe frisst viel und ist ganz munter. Dasselbe lebt heute noch (25. Juni 1894) und befindet sich in einem sehr guten Ernährungszustande.

Heilung des Milzbrandes mit durch sterilisirte Chamberland-Filter von Erysipelcoccen befreitem Erysipel-Heilserum von Kaninchen.

Die zum vorigen und den folgenden Versuchen benützte Erysipelcoccen-Cultur stammte von einem Falle heftiger Gesichtsrose. Am 1. December 1893 wurden vermittelst sterilisirter Spritze einige Tropfen blutig-tingirter Flüssigkeit an der Grenze des fortschreitenden Erysipels aus dem subcutanen Gewebe der Stirne des Patienten aspirirt und direct in Bouillon gebracht, welche bei 36° C. aufbewahrt wurde. Am nächsten Tage zeigten sich feine Flocken an der Glaswand und nach gründlicher Mischung wurden Gelatineplatten aus der Bouilloncultur hergestellt, auf denen ausschliesslich Erysipelcoccen-Colonien aufkeimten. Es wurde nun unter mikroskopischer Controle abgeimpft und die so erhaltenen Reinculturen zu den Versuchen verwendet.

I. Heilversuch mit coccenfreiem Erysipelserum von Kaninchen.

3 in geeigneter Weise ernährte Kaninchen werden mit Bouilloncultur von Erysipelstreptococcen inficirt. Eines derselben, welches schwer erkrankt ist, wird am 3. Tage durch eine in die Carotis sinistr. eingeführte sterilisirte Glaskanüle verbluten gelassen und das Blutserum durch einen sterilisirten Chamberlandfilter bei nur 1—2 Atmosphären Druck filtrirt. Einige Stunden später werden die beiden anderen, inzwischen verendeten Kaninchen nach der Entfernung von Haut und Knochen zerstückt, durch eine Fleischschneidmaschine getrieben, die feinzertheilte Masse bei 350 Atmosphären Druck ausgepresst und die blutig gefärbte Flüssigkeit durch ein sterilisirtes Chamberlandfilter bei 1—2 Atmosphären Druck filtrirt.

Am 9. Februar 1894 7 Uhr Abends wird das gesammte Herzblut einer eine Stunde vorher an Milzbrand verendeten Maus in 10 ccm Bouillon aufgeschwemmt und jedem der beiden folgenden gerade ausgewachsenen Kaninchen je 0,6 ccm dieser Flüssigkeit subcutan (unter die Rückenhaut) injicirt.

Kaninchen III hatte ein Gewicht von 2,965 kg, Kaninchen IV (Controlthier) wog 2,997 kg. Um 8 Uhr Abends wird dem Kaninchen III filtrirter Gewebssaft von den obenerwähnten mit Erysipelcoccen inficirten Kaninchen intraperitoneal und Blutserum von dem ersterwähnten Kaninchen in der Menge von 10 ccm subcutan injicirt.

Am 10. Februar Kaninchen III Temperatur 39,4, kein Milzbrandödem, Kaninchen IV Temperatur 39,3, leichtes Milzbrandödem. Kaninchen III erhält nochmals 9 ccm filtrirten Gewebssaft intravenös und 20 ccm subcutan.

Am 11. Februar Kaninchen III Temperatur 41,3, Kaninchen IV 41,2. Bei Kaninchen IV (Controlthier) hat sich ein starkes Milzbrandödem von der Injectionsstelle bis zur Brust hin entwickelt. Bei Kaninchen III keine Spur von Milzbrandödem an der Injectionsstelle, dagegen ist an der Gegend der hinteren Brustdrüsen eine nussgrosse, schwappende, weiche Schwellung bemerkbar. In diese werden Vormittags 8 ccm filtrirtes Erysipelserum injicirt, sowie 17 ccm Gewebssaft unter die Rückenhaut.

Am 11. Februar Nachmittags 4 Uhr stirbt das Controlthier. Bei der Section zeigt sich ein über eine Bauchseite bis zur Brust sich erstreckendes starkes Milzbrandödem. Dünndarm stark injicirt, Milz sehr gross. In mikroskopischen Präparaten von Milzsaft zahllose Milzbrandbacillen (gut gefärbt). Auf einer mit Milzsaft besäeten Gelatineplatte keimen mehrere Tausend Milzbrandcolonien auf.

Am 11. Februar Abends 7 Uhr werden dem Kaninchen III 5 ccm Erysipelserum intravenös und 5 ccm Gewebssaft in die geschwellte und etwas schmerzhafte hintere Brustdrüse injicirt. Ausserdem werden 17 ccm Serum und Gewebssaft intraperitoneal injicirt.

Am 12. II. Kaninchen III Temperatur 40,7° C. Mammageschwulst hat etwas abgenommen. Kein Milzbrandödem an der Infectionsstelle. Das Thier frisst wieder mehr. Körpergewicht 2565 g. 11 Uhr Vormittags intravenös und subcutan je 8 ccm Serum injicirt (Rückenhaut). 6 Uhr Abends Temperatur 39,7. Das Kaninchen frisst viel mit Blut getränktes Brod, putzt sich und bewegt sich mehr als bisher.

Am 13. II. Kaninchen III Temperatur 40,7. Die Schwellung in der Umgebung der Mamma nimmt ab. Bei der Probepunction werden einige Tropfen seröser Flüssigkeit aus der geschwellten Stelle aspirirt, von denen mehrere gefärbte Deckglaspräparate hergestellt werden. Nach langem Suchen findet man zwei ziemlich gut gefärbte Milzbrandbacillen und ein in Zerfall begriffenes nicht gefärbtes Milzbrandstäbchen.

14. II. Temperatur 40,3. Die Schwellung fast ganz verschwunden.

15. II. Temperatur 40,6. Das Kaninchen frisst nicht, sitzt ruhig im Käfig.

16. II. Temperatur 39,7. Kaninchen frisst viel und ist auffallend viel munterer als gestern.

17. II. Temperatur 39,4. Kaninchen sehr lebhaft. In den nächsten Tagen vollkommen normales Verhalten. Das Thier frisst viel und das Körpergewicht nimmt rasch zu.

19. II. Gewicht 2282 g.
23. II. Gewicht 2360 g.
2. III. Gewicht 2690 g.

Das Kaninchen lebt heute noch (25. Juni 1894) und ist ganz gesund und kräftig. Die schwere Infection hat keinerlei dauernden Nachtheil hinterlassen.

II. Heilversuch mit Erysipelcoccen-freiem Serum vom Kaninchen.

Am 15. März 1894 Nachmittags 12 Uhr erhalten zwei Kaninchen in ganz gleicher Weise subcutane Injectionen von je 0,5 ccm einer 10 ccm grossen Bouillonprobe, in welcher das Herzblut einer binnen 18 Stunden an Milzbrand eingegangenen Maus zertheilt und die Milz derselben zerquetscht worden war. (Also sehr starke Infection.)

Körpergewicht von Kaninchen V 2,946 kg.

Körpergewicht des Controlkaninchens VI 3,388 kg.

Kaninchen V erhält 4 Stunden später 25 ccm filtrirten Erysipelserums intraperitoneal und 15 ccm subcutan an der Milzbrand-Infectionsstelle injicirt.

16. III. Morgens 9 Uhr und Abends 5 Uhr werden etwa die gleichen Mengen Heilserum injicirt.

Am Morgen des 16. März hat sich bei dem nur mit Milzbrand inficirten Controlkaninchen VI ein deutliches Milzbrandödem an der Injectionsstelle ausgebildet.

Körpertemperatur 16. III. Morgens beim Kaninchen V 40,1° C.

Körpertemperatur 16. III. Morgens beim Controlkaninchen VI 39,5° C.

16. III. Nachts 10 Uhr, also 34 Stunden nach der Infection, stirbt das Controlkaninchen.

Bei der Section findet sich ein über Bauch und Brust ausgedehntes Milzbrandödem. In Anstrichpräparaten von Milzsaft zahlreiche Milzbrandbacillen in jedem Gesichtsfeld.

17. III. Morgens ist bei Kaninchen V eine taubeneigrosse weiche Geschwulst am Bauche zu fühlen. In dieselbe werden 12 ccm Erysipelserum injicirt und ausserdem 25 ccm intraperitoneal.

17. III. Abends werden nochmals 10 ccm des filtrirten Serums subcutan injicirt.

18. III. Nachmittags ist das Thier scheinbar ganz wohl. Körpertemperatur 39,8 C. Die Geschwulst am Bauch ist kleiner geworden.

19. III. Morgens ist das Thier ganz munter und frisst viel. Um 2½ Uhr Nachmittags wird das Thier von einem im gleichen Stalle befindlichen gesunden, für einen neuen Versuch bestimmten Kaninchen (Männchen) so zerbissen und gewürgt, dass es laut aufschrie. Bei der sofortigen Entfernung aus dem Stall findet man das rechte obere Augenlid abgebissen, zahlreiche Bisswunden am Rücken und durch den linken Hoden, welcher ganz zerfetzt ist. Das Thier, welches als geheilt betrachtet werden konnte, wird getödtet (75 Stunden nach der Milzbrandinfection). An der Injectionsstelle keine Spur von Milzbrandödem. Am Bauch eine von röthlichem Serum durchtränkte Stelle; in einem Ausstrichpräparat von dieser Stelle sind keine Bakterien auffindbar. Die mit Herzblut und Milzsaft besäeten Gelatineplatten bleiben steril; dagegen entwickeln sich in einer mit einem Milzstückchen beschickten Bouillonprobe-Milzbrandbacillen. In Ausstrichpräparaten der Milz vereinzelte nicht mehr färbbare Milzbrandbacillen.

III. Heilversuch mit durch Chamberlandfilter filtrirtem Serum von mit Erysipelcoccen inficirten Kaninchen.

Kaninchen VII 3,561 kg schwer und Controlkaninchen VIII 3,662 kg schwer erhalten am 29. Januar 11½ Uhr Vormittags eine subcutane Injection (Rückenhaut) von je 1 ccm einer Aufschwemmung vom Herzblut einer an Milzbrand verendeten Maus in 10 ccm Bouillon.

Um 1½ Uhr Nachmittags werden dem Kaninchen VII 40 ccm Heilserum intraperitoneal injicirt, sowie 16 ccm subcutan an der Milzbrand-Injectionsstelle. Um 5¼ Uhr Nachmittags Kaninchen VII Temperatur 39,8, Kaninchen VIII 39,8. Um 6 Uhr werden dem Kaninchen VII nochmals 40 ccm Serum intraperitoneal und 20 ccm subcutan injicirt.

Am 30. I. 9 Uhr Vormittags Kaninchen VII Temperatur 39,7, Kaninchen VIII Temperatur 36,0. Das Controlkaninchen VIII stirbt um 9¼ Uhr, also schon 22 Stunden nach der Milzbrandinfection. Bei der Section findet sich ein sehr weit ausgedehntes Milzbrandödem. Die Milzsaftpräparate zeigen Milzbrandbacillen in enormer Menge.

31. I. Vormittags 10½ Uhr (also 47 Stunden nach der Infection) stirbt das Kaninchen VII, nachdem es kurz vorher scheinbar ganz wohl war. Section: der hochschwangere Uterus mit 6 nahezu ausgetragenen Foeten gefüllt. Sehr geringes Milzbrandödem an der Infectionsstelle. Milz von frischer rother Farbe, kaum vergrössert. In Anstrichpräparaten von Milz und Herzblut nur sehr vereinzelte gefärbte und ganz ungefärbte (abgetödtete) Milzbrandbacillen. Auf mit Milzsaft beschickten Gelatineplatten entwickeln sich Milzbrandbacillen in mässiger Zahl.

Der ungünstige Ausgang dieses Versuches dürfte zum Theil in der Complication mit Schwangerschaft, zum Theil aber auch darin begründet sein, dass das mit sehr grossen Mengen vollvirulenter Milzbrandcultur inficirte Kaninchen nur am 1. Tage zwei Heilseruminjectionen erhalten hatte. Wären die Heilseruminjectionen auch am 2. und 3. Tage fortgesetzt worden, dann wäre wahrscheinlich auch bei diesem Versuch ein vollkommenes Heilresultat erzielt worden.

Das Kaninchen lebte, obwohl es schwächer als das Controlthier und hochschwanger war, dennoch 25 Stunden länger als dieses und der Sectionsbefund sowie die mikroskopische Untersuchung haben die unverkennbare Heilwirkung der Seruminjectionen erwiesen.

Aus diesem und den folgenden Versuchen ergibt sich die wichtige Thatsache, dass die Heilseruminjectionen mindestens 5 Tage lang fortgesetzt werden müssen. Dabei sind jedoch, wie die folgenden Versuche zeigen, viel geringere Mengen von Heilserum nöthig, als sie in den obigen Fällen zur Anwendung gebracht wurden. Es dauert Tage, bis die letzten Milzbrandbacillen im Organismus vernichtet sind. Dies ist also ein quantitativer Unterschied in der Heilwirkung des Erysipelserums gegenüber derjenigen der Erysipelcoccen, da in letzterem Falle die Vernichtung der Milzbrandbacillen in höchstens 18 Stunden erfolgt.

Während die Behandlung der acuten Milzbrandinfection durch das Serum mit Erysipelstreptococcen inficirter Kaninchen in Bezug auf die Sicherheit des Heilerfolges manches zu wünschen übrig lässt, gelingt die Heilung leicht, prompt und sicher, wenn man zur Gewinnung des Heilserums andere Thiere, namentlich aber Schafe verwendet. Nachdem wir unsere Versuche auf verschiedene Thierarten ausgedehnt hatten, kamen wir zu dem Resultat, dass eine bestimmte Culturrace des Hausschafes das wirksamste Heilserum ergibt, so dass durch alle von uns mit solchem Serum ausgeführten Heilversuche ausnahmslos sichere und dauernde Heilung erzielt wurde. Dabei sind allerdings bei der Gewinnung des Heilserums verschiedene Umstände in Bezug auf die Art der Ernährung, Infection etc. zu beachten, welche in unseren Detailarbeiten näher besprochen werden sollen.

Heilversuche bei Milzbrand vermittelst des durch Chamberlandfilter keimfrei gemachten Serums von mit Erysipelcoccen inficirten Schafen.

Versuch I. Kaninchen IX 2,402 kg schwer und Controlkaninchen X 2,623 kg wiegend, erhalten am 24. V. 1894 Abends 7 Uhr je 0,8 ccm einer Bouillonprobe subcutan injicirt, in welcher 1 ccm Herzblut von einem nach 25 Stunden an Milzbrand verendeten Kaninchen vertheilt worden war.

Dem Kaninchen IX werden eine Stunde später 20 ccm durch Chamberland filtrirtes Erysipelserum vom Schaf intraperitoneal und 18 ccm subcutan an der Infectionsstelle injicirt.

Am 25. V. Vormittags 9 Uhr Körpertemperatur beim Kaninchen IX 40,7 C. beim Controlkaninchen X 39,7 C.

Um 7 Uhr Abends Körpertemperatur beim Kaninchen IX 39,7, beim Controlkaninchen X 39,2.

26. V. hat sich beim Controlkaninchen ein deutliches Oedem an der Infectionsstelle ausgebildet, während bei dem mit Serum behandelten Kaninchen keine Spur eines solchen zu fühlen ist. In der Bauchhaut dagegen ist eine dattelkerngrosse, weiche Geschwulst zu fühlen.

Körpertemperatur um 1 Uhr Nachmittags beim behandelten Kaninchen IX 39,6, beim Controlkaninchen X 41,2. Um 1 Uhr Nachmittags werden dem Kaninchen IX nochmals 34 ccm Schafserum subcutan injicirt (einige ccm davon in die geschwellte Stelle am Bauche).

27. V. Nachmittags 1 Uhr Körpertemperatur beim behandelten Kaninchen IX 39,5, beim Controlkaninchen X 40,4° C. Das Controlkaninchen stirbt in der Nacht, wahrscheinlich vor Mitternacht (circa 75 bis 77 Stunden nach der Milzbrandinfection). Bei der Section findet sich ein starkes von der Schenkelbeuge bis zur Achselhöhle ausgebreitetes Milzbrandödem. Im Blut und in der Milz massenhaft Milzbrandbacillen. Auf einer mit einer Oese Milzsaft beschickten Gelatineplatte keimen Hunderte von Milzbrandcolonien auf.

28. V. Körpertemperatur des behandelten Kaninchens IX 40,4° C.

29. V. Körpertemperatur 40,5. Das Thier frisst viel. Athmung etwas beschleunigt.

30. V. Körpertemperatur 39,2° C. Das Thier ist ganz gesund und munter, frisst viel.

31. V. Körpertemperatur 39,2° C.
32. V. „ 39,3° „
1. VI. „ 39,2° „

Das Thier nimmt an Körpergewicht zu und ist ganz gesund.

Das Kaninchen lebt heute noch (am 8. VII. 94) und ist sehr kräftig geworden.

Versuch II. 11. VI. 94 Abends 6 Uhr werden 2 Kaninchen mit Milzbrandbacillen-Bouilloncultur durch subcutane Injection unter die Rückenhaut inficirt.

Kaninchen XI erhält 1,1 ccm einer 10 ccm grossen Bouillonprobe, in welcher 1 ccm Herzblut und etwas Milzsaft von einem kurz vorher an Milzbrand verendeten Kaninchen vertheilt worden waren (subcutan). Das Controlkaninchen XII erhält von der gleichen Spritzenfüllung etwas weniger, nämlich 1,0 ccm subcutan. Gewicht des Kaninchens XI 1,998 kg. Gewicht des Controlkaninchens 2,118 kg.

1 Stunde später werden dem Kaninchen XI 30 ccm des gleichen durch Chamberland-Filter filtrirten Schafblutserums injicirt, welches auch zum vorigen Versuch benützt und vor einem Monat durch Verblutenlassen eines mit Erysipelcoccen inficirten Schafes gewonnen worden war.

13. VI. Vormittags 9 Uhr Körpertemperatur beim Kaninchen XI 39,6°, beim Controlkaninchen XII 39,5°.

Dem Kaninchen XI werden nochmals 15 ccm Schafblutserum subcutan an der Milzbrandimpfstelle und 15 ccm unter die Haut des Bauches injicirt.

14. VI. Morgens 9 Uhr Körpertemperatur beim Kaninchen XI 40,9°, beim Controlkaninchen XII 39,4°.

Beim Controlkaninchen ist ein von der Infectionsstelle am Rücken bis über die Brust sich erstreckendes Milzbrandödem fühlbar.

Beim behandelten Kaninchen ist an der Infectionsstelle keine Veränderung bemerkbar, wohl aber eine sehr schwache Schwellung am Bauche.

Das Controlkaninchen stirbt Nachmittags 2 Uhr (also 68 Stunden nach der Milzbrandinfection).

14. VI. Nachmittags 1 Uhr werden dem behandelten Kaninchen XI zum drittenmal 15 ccm Erysipelserum vom Schaf unter die Rückenhaut und ca. 10 ccm unter die Bauchhaut injicirt. Körpertemperatur Abends 6 Uhr 41,1° C.

15. VI. ist das behandelte Kaninchen munter, bewegt sich leicht umher und frisst ziemlich viel. Körpertemperatur Morgens 9 Uhr 40,0° C.

16. VI. Das Kaninchen ist sehr munter, frisst viel. Körpertemperatur 39,4° C.

17. VI. Körpertemperatur 39,3° C.

18. VI. Körpertemperatur 39,3° C.

19. VI. Körpertemperatur 39,4° C.

Das Kaninchen nimmt an Körpergewicht rasch zu, dasselbe beträgt am 26. VI. 2,078 kg. Dasselbe lebt heute noch (8. VII.) und ist vollkommen gesund und sehr kräftig.

Diese sichere und eclatante Heilwirkung des Erysipel-Heilserums bei Milzbrand, welche in Bezug auf die Sicherheit des Erfolges alle anderen serum-therapeutischen Methoden weit übertrifft, berechtigt zu der Hoffnung, dass es gelingen wird, den der operativen Behandlung unzugänglichen, intestinalen und durch Einathmung beim Menschen erzeugten Milzbrand sicher zu heilen. Wenn man bedenkt, dass es so leicht möglich ist, die heftige im Verlauf weniger Tage tödtlich endende Milzbrandinfection beim Kaninchen mit unfehlbarer Sicherheit zu heilen, dann muss dies bei dem gewöhnlich viel langsameren und weniger heftigen Verlauf des menschlichen Milzbrandes noch viel leichter gelingen.

Bei der grossen Zahl von Milzbranderkrankungen, welche bei mit der Bearbeitung von Häuten und Wolle beschäftigten Arbeitern immer noch vorkommen, dürfte die neue Behandlungsmethode häufig Anwendung finden.

Neuerdings haben Émile Arnould und H. Surmont[4]) gezeigt, dass auch die Bürstenarbeiter der Gefahr der Milzbrandinfection ausgesetzt sind. Dieselben berichten über eine Milzbrandepidemie in einer Werkstatt in Pont de Marcq, welcher 7 Personen innerhalb 5 Monaten zum Opfer fielen. Die Infectionen wurden durch chinesische Rosshaare, welche nicht genügend gekocht wurden, verursacht. Die Unterlassung dieser Desinfectionsmaassregel (einstündiges Kochen) lässt die Annahme als berechtigt erscheinen, dass die fertigen Bürsten auch dem Publicum gefährlich werden können und die Verfasser theilen einen solchen Fall von Milzbrandinfection durch die Bürste eines Barbiers mit.

(Schluss folgt.)

[4]) Une épidémie de charbon chez des ouvriers brossiers. Rev. d'hyg. 1893, XV, p. 194.

Das Ulnaris-Symptom bei Geisteskranken, insbesondere bei der progressiven Paralyse.*)

Von Dr. *A. Cramer*, II. Arzt der Landesirrenanstalt Eberswalde.

Die Veranlassung zu den nachstehenden Untersuchungen gab eine Mittheilung von Biernacki über die Analgesie des Ulnarisstammes bei Tabes.[1])

Biernacki fand in 20 Fällen von Tabes 14mal die Ulnares in ihrem Verlaufe durch die Furche am Condylus internus des Ellbogens analgetisch. Bei 19 von diesen Kranken fehlte das Kniephänomen und bestand reflectorische Pupillenstarre. Störungen der Blasenfunction liessen sich in 15, Ataxie verschiedenen Grades in 10 und gastrische Krisen in 5 der Beobachtungen nachweisen. Unter den 15 Kranken mit Ulnarisanalgesie litten 3 an Schmerzen und 10 an Parästhesien (Taubheitsgefühl und Ameisenkriechen) im Gebiete des Ulnaris. Auffallende motorische Störungen in den oberen Extremitäten waren in keinem Falle nachweisbar. Bei den meisten anderen organischen Erkrankungen des Nervensystems fand Biernacki die Ulnarisstämme druckempfindlich. Eine Ausnahme machten die Rückenmarkserkrankungen mit Localisation im unteren Dorsal- und Lumbaltheil. (Fälle von Meningomyelitis, Myelitis transversa, Erb'sche syphilitische Spinalparalyse, atrophische Kinderlähmung, Lateralsklerose etc.) In den Beobachtungen, wo die Läsionen das obere Rückenmark betrafen, wie in einer Beobachtung von Spondylitis cervicalis, in einer weiteren von Pachymeningitis cervicalis mit Symptomen von progressiver Muskelatrophie und in einem Falle von Syringomyelie liess sich stets die Druckempfindlichkeit der Ulnarisstämme nachweisen. Ebenso verhielten sich 2 Kranke mit Hemiplegie und 5 Fälle von multipler Sklerose. Was die allgemeinen Neurosen betrifft, so fand Biernacki die Ulnarisstämme nur bei einigen Hysterischen übereinstimmend mit Pitres auf der hemianästhetischen Seite analgetisch.

Die vielfachen Beziehungen, welche in der Symptomatologie zwischen Tabes und Paralyse bestehen, veranlassten mich, zunächst eine Reihe von Paralytikern, im Ganzen 7, auf ihr Verhalten bei starkem Druck auf den Ulnarisstamm zu prüfen. In allen 7 Fällen fand ich beiderseits eine complete Analgesie. Dieses Resultat musste zu weiteren Untersuchungen aufmuntern und ich entschloss mich, unsere sämmtlichen Paralytiker systematisch mit Bezug auf dieses Symptom zu prüfen, da es mir danach nicht unwahrscheinlich erschien, dass die Ulnarisanalgesie sich als ein häufiges Symptom bei der progressiven Paralyse erweisen könnte.

Der Mittheilung und Besprechung der Versuchsergebnisse muss ich eine kurze Schilderung der Art und Technik der Untersuchung vorausschicken. Ich kann hierbei direct die Worte Biernacki's wiederholen: „Jedermann ist jene höchst unbequeme Empfindung gut bekannt, die in Folge der Reizung des Ulnarisstammes bei Stoss auf das Ellbogengelenk von hinten zu Stande kommt. Ausser einem starken localen Schmerze treten dabei Taubheitsgefühl, schiessende Schmerzen und dergl. im ganzen Ulnarisgebiete und speciell in den 2 letzten Handfingern auf. Dieselben Erscheinungen kann man beliebig in der Weise hervorrufen, dass man mit dem Zeigefinger den Nervenstamm im Sulcus ulnaris gegen den Knochen ziemlich kräftig drückt, indem der Daumen derselben Hand auf der vorderen Fläche des Condylus internus humeri ruht und die untersuchte Oberextremität des Subjectes mit der anderen Hand des Untersuchenden in leicht flectirter Stellung gehalten wird. Als Reflex gegen derartige Reizung erscheint sofort die charakteristische Verkrümmung des Gesichtes und Zuckung des Kopfes, die durch Willensanstrengung nur selten, meistens gar nicht unterdrückt werden können."

„Unter mehreren Hunderten von normalen Personen habe ich bei Anwenden der beschriebenen Manipulationen die Druck-

*) Nach einer im psychiatrischen Verein zu Berlin am 16. Juni gemachten Mittheilung.

[1]) Biernacki, Die Analgesie des Ulnarisstammes als Tabessymptom. Neurolog. Centralblatt 1894. No. 7, p. 242.

empfindlichkeit nie vermisst, höchstens kamen in dieser Beziehung geringe individuelle Unterschiede vor, so dass bei einem Subject schon schwaches, bei einem anderen erst etwas stärkeres Drücken den Schmerz herbeiführt.“

Doch nicht nur in der individuell verschiedenen subjectiven Widerstandsfähigkeit gegen eine schmerzhafte Empfindung ist die verschiedene Art der Reaction der einzelnen Individuen begründet, sondern auch in den verschiedenen anatomischen Verhältnissen. Der N. ulnaris ist in der nach ihm benannten Rinne am Condylus internus humeri durch fibröses Gewebe bedeckt und befestigt. Der Grad dieser Befestigung und die Tiefe der Rinne ist individuell verschieden, und es kann durch diese anatomischen Verhältnisse bedingt sein, dass der N. ulnaris dem drückenden Finger nur wenig zugänglich ist. Ausserdem kommt noch der Grad der Entwicklung des Fettgewebes und die Spannung der Haut in Betracht.

Man muss also bei jeder einzelnen Untersuchung wiederholt und nach den verschiedensten Richtungen hin versuchen, den Ulnaris mit dem drückenden Finger zu treffen, und darf erst dann annehmen, dass Ulnarisanalgesie besteht, wenn man sicher ist, dass ein ausgiebiger Druck den Nerven getroffen hat. Bei den meisten Individuen ist es, wie bekannt, möglich, den N. ulnaris direct zu fühlen.

Was die Reaction auf die Schmerzempfindung betrifft, so ist sie, wie Biernacki mit Recht betont, verschieden. Sie kann auch durch grosse Energie unterdrückt werden, namentlich wenn der zu Untersuchende weiss, worauf es ankommt und wo der Schmerz entstehen soll. Nach Biernacki's Erfahrungen kann man jedoch annehmen, dass das Fehlen des schmerzhaften Gesichtsausdruckes resp. des Zurückziehens des Armes bei gesunden Individuen sehr selten ist. Bei meinen Untersuchungen traf ich 2 Paranoiker, welche bei der ersten Untersuchung sofort schmerzlich zusammenzuckten, bei allen späteren aber nicht eine Miene verzogen und jede Schmerzempfindung in Abrede stellten.

Zur Gewinnung der in den beiden folgenden Tabellen zusammengestellten Resultate wurde die Prüfung stets genau nach der Vorschrift von Biernacki angestellt, ohne dass der Kranke auf das, was da kommen würde, irgendwie vorbereitet wurde. Eine scharfe Beobachtung des Gesichtes und überhaupt des ganzen Patienten war dabei unbedingtes Erforderniss, denn das Zucken im Gesicht, das Zurückziehen des Armes und die Schmerzäusserungen überhaupt sind nicht zu selten minimal und rasch vorübergehend, so dass es einer gespannten Aufmerksamkeit bedarf, um sie nicht zu übersehen. Ganz fehlt jeder mimische Ausdruck des Schmerzes nur in vereinzelten Fällen, häufig, namentlich bei Frauen, ist er ein recht drastischer. Gewöhnlich wird auch, selbst wenn der mimische Ausdruck des Gesichtes fehlt, durch Interjection angegeben, „es thut ja weh“, dass eine Schmerzempfindung vorhanden ist.

Um ein Urtheil über die Bedeutung der Ulnarisanalgesie bei der Paralyse zu gewinnen, war es nothwendig, das Verhalten der Ulnarisstämme gegen Druck auch bei anderen Formen von Geisteskrankheiten festzustellen. Ich habe dabei eine grössere Reihe von apathisch Blödsinnigen miteinbezogen, weil es mir nicht ausgeschlossen erschien, dass der oft weit fortgeschrittene geistige Verfall der Paralytiker eine Auffassung der Schmerzempfindung überhaupt nicht mehr zu Stande kommen lasse. Diese Untersuchungen bei Nichtparalytikern sind in Tabelle I[2]) zusammengestellt.

Sie erstrecken sich im Ganzen auf 63 Nichtparalytiker, welche an den verschiedensten Formen von Geisteskrankheiten leiden. Bei 50 dieser 63 Fälle, also in 79 Proc., erwiesen sich die Ulnarisstämme als schmerzempfindlich. Bei den meisten war die mimische Reaction mehr oder minder deutlich ausgeprägt, nur in Fall 11 fehlte sie ganz; dagegen wurde Schmerzempfindung mit Bestimmtheit angegeben. Dieser Fall, in dessen Anamnese wiederholt Kopftraumen vorkommen, wurde mit ungleichen Pupillen aufgenommen, hat heute noch eine linksseitige Facialisparese, Zittern der vorgestreckten Zunge und ein sehr gesteigertes Kniephänomen, so dass, auch im Hinblick auf sein sonstiges Verhalten, der Verdacht von Paralyse nicht ganz von der Hand gewiesen werden kann. Unter den 13 Fällen, bei welchen eine Reaction nicht zu bemerken war, zeichnen sich 6 dadurch aus, dass Störungen der Reflexerregbarkeit sowie Erscheinungen, welche auf eine schwere Läsion des Centralnervensystems hindeuten, nicht nachzuweisen sind. In No. 7 handelt es sich um einen Paranoiker mit katatonischen Erscheinungen, welcher sich zur Zeit der Untersuchung in einem sehr gebundenen Zustande befand. Fall 13 betrifft einen verhältnissmässig intelligenten, durchaus nicht gebundenen, freundlichen und zugänglichen Paranoiker. Fall 27, 28 und 53 sind secundär demente, in tiefen apathischen Blödsinn versunkene Individuen. Fall 40 ist repräsentirt durch einen Periodischmaniakalischen, welcher sich zur Zeit der Untersuchung in einem Zustande hochgradiger heiterer Erregung befand. Man könnte versucht sein, in diesen 6 Fällen den negativen Ausfall der Ulnarisreizung auf das psychische Verhalten zurückzuführen, weil mit Ausnahme von Fall 13 alle Patienten Veränderungen (grosse Gebundenheit, hochgradige Erregung, apathischen Blödsinn) zeigten, welche an eine Verminderung des Empfindungs- und Auffassungsvermögens denken lassen. Diese Annahme ist nicht ganz begründet. Denn in den anderen Fällen, in welchen z. B. auch eine starke Gebundenheit notirt ist, (Fall 6, 7, 18, 20, 39, 58, 60) ist eine prompte Reaction gefunden worden und ebenso ist bei den anderen 20 Beobachtungen mit einer starken Abnahme der Intelligenz (Fall 10, 14, 19, 25, 26, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 38, 45, 47, 48, 50, 51, 52, 56, 57) stets eine deutliche Reaction notirt.

Die anderen 7 Beobachtungen der 13 Fälle mit fehlender Reaction und Schmerzempfindung lassen allerlei Complicationen erkennen. Zunächst kommen Fall 17 und 27 in Betracht, bei welchen das Kniephänomen fehlt. Fall 17 betrifft einen paranoischen Taubstummen mit verhältnissmässig guter Intelligenz, Fall 27 einen apathisch Blödsinnigen. Weitere Zeichen von Tabes lassen sich bei den beiden Kranken nicht feststellen; immerhin ist es aber bemerkenswerth, dass das Auftreten der Ulnarisanalgesie mit dem Fehlen des Kniephänomens coincidirt.

Auch in Fall 22 und 23 trifft das Fehlen des Kniephänomens und Ulnarisanalgesie zusammen, ohne dass im Uebrigen von einer Tabes gesprochen werden kann. Beide Fälle sind aber der Paralyse verdächtig: Der Fall 22 betrifft einen Epileptiker (Potator) mit starren Pupillen. Die Krampfanfälle bestehen schon über 10 Jahre, ohne dass ein körperlicher Verfall, Lähmungserscheinungen und Sprachstörungen aufgetreten wären. Auch zeigen die Krampfanfälle nicht den Charakter der Rindenepilepsie, so dass man einen bestimmten Grund nicht hat, diesen Fall zur Paralyse zu rechnen. In Fall 23 handelt es sich um ein periodisches Auftreten eines paranoischen Symptomencomplexes bei einem 38 jährigen Manne mit verhältnissmässiger recht guter Intelligenz. Die gleichweiten Pupillen zeigen eine etwas träge Reaction auf Lichteinfall, die Sprache ist glatt und gewandt, es treten aber dabei leichte Mitbewegungen im Facialisgebiet ein. Das Kniephänomen verhält sich verschieden; während es früher stets vorhanden war, fehlte es bei der ersten Untersuchung auf Ulnarisanalgesie links ganz und liess sich 8 Tage später auch auf der anderen Seite selbst nach Jendrassik nicht mehr hervorrufen. Die Empfindlichkeit des Ulnaris auf Druck war dabei rechts stets, wenn auch schwach, vorhanden, während sie links fehlte. Auch der Kranke in Beobachtung 44 ist der Paralyse verdächtig. Der bisherige Verlauf spricht indessen dafür, dass es sich nur um die Symptome der Alkoholparalyse gehandelt hat. Wir finden notirt: ungleiche, auf Licht träge reagirende Pupillen, und Fehlen des Kniephänomens auf der einen Seite. Im Fall 62 handelt es sich um eine hochgradige Idiotie, complicirt mit choreatischen Symptomen. Wenn sich auch Kniephänomen und Pupillen normal verhalten, so muss für diesen Fall doch eine organische

[2]) Die in den Tabellen angegebene Krankheitsdauer bezieht sich stets auf den Zeitraum von dem Auftreten der ersten Spuren einer geistigen Störung bis zu den Tagen, in welchen die Untersuchung auf das Verhalten der Ulnarisstämme gegen Druck stattfand.

Tabelle I.

Lfde. No.	Name und Geschlecht	Alter	Krankheitsdauer	Krankheitsform	Verhalten der Pupillen	Verhalten der Patellar-Reflexe	Verhalten des Ulnarissymptomes	Verhalten des Romberg'schen Zeichens	Fand eine syphilit. Infection statt oder nicht?	Sonstige klinisch besonders auffallende Erscheinungen
1	W., männlich	27	Seit 5 Jahren wiederholt Delirium tremens	Alkoholismus. Delirium tremens in der Reconvalescenz	Normal	Normal	Prompte Reaction	Nicht vorhanden	Nein	—
2	B., männlich	34	4 Jahre	Paranoia subacuta depressiva	Normal	Normal	Prompte Reaction	Nicht vorhanden	Nein	—
3	R., männlich	42	Seit Jahren, (s. sonstige klin. Erscheinungen)	Posthemiplegisches Irresein	Normal	Rechts verstärkt, links enorm gesteigert	Prompte Reaction	Nicht zu prüfen	Ja	Im Jahre 1877 linksseitige Hemiplegie nach apoplektischem Insult.
4	S., männlich	75	ca. 40 Jahre	Secundäre Demenz mit circulärem Charakter	Normal	Normal	Prompte Reaction	Nicht vorhanden	Nein	—
5	Z., männlich	26	? Seit Jahren	Paranoia originaria	Normal	Normal	Prompte Reaction	Nicht vorhanden	Nein	—
6	G., männlich	28	Seit der Pubertät	Hebephrenie — Paranoia	Normal	Normal	Prompte Reaction	Nicht vorhanden	Nein	Stark gebunden und bereits stark verblödet.
7	A. v., männlich	37	8 Jahre	Paranoia mit katatonischem Charakter	Normal	Normal	Keine Reaction und Schmerzempfindung	Nicht vorhanden	Nein	Sehr gebunden.
8	H., männlich	31	5 Jahre	Paranoia chronica	Normal	Normal	Prompte Reaction	Nicht vorhanden	Nein	Sehr gebunden.
9	W., männlich	54	5 Jahre	Progressive Demenz nach wiederholten apoplektischen Insulten	Normal	Etwas verstärkt	Prompte Reaction	Nicht zu prüfen	Nein	Starke Paraparese der unt. Extremitäten. Parese des rechten Armes. Aphasie motorischen Charakters.
10	Fr., männlich	29	V. Jugend an	Paranoia chronica	Normal	Normal	Prompte Reaction	Nicht vorhanden	Nein	Stark verblödet.
11	Fl., männlich	31	? Seit Jahren	Paranoia. Verdacht auf Paralyse	Normal	Verstärkt	Empfindet Schmerz, bleibt aber im Gesicht ruhig	Deutlich ausgesprochen	Nein ?	Wiederholt Kopftraumen. Bei der Aufnahme Ungleichheit der Pupillen, heute noch linksseitige Facialisparese und Mitbewegungen beim Sprechen.
12	V., männlich	55	Seit circa 24 Jahren	Paranoia chronica	Normal	Normal	Prompte Reaction	Nicht vorhanden	Nein	—
13	Bn., männlich	26	ca. 1 Jahr	Paranoia subacuta	Normal	Normal	Keine Reaction und Schmerzempfindung	Nicht vorhanden	Nein	Leidlich erhaltene Intelligenz.
14	Th., männlich	30	Von Kind an	Idiotie	Normal	Normal	Prompte Reaction	Nicht zu prüfen	Nein	Hochgradiger tiefer Blödsinn nach einem Kopftrauma in frühester Kindheit.
15	Ro., männlich	33	V. Jugend an	Paranoia originaria	Normal	Normal	Prompte Reaction	Nicht vorhanden	Nein	Linksseitige Abducenslähmung.
16	Hä., männlich	27	11 Jahre	Secundäre Demenz nach Paranoia	Normal	Normal	Prompte Reaction	Nicht vorhanden	Hat einen Schanker gehabt, über dessen Natur nichts bekannt geworden ist.	—
17	Gü., männlich	33	8 Jahre	Paranoia chronica	Normal	Fehlt	Keine Reaction und Schmerzempfindung	Leichtes Schwanken	Nein	Taubstumm. Zunge zeigt fibrilläres Zittern.
18	Str., männlich	54	7 Jahre	Paranoia chronica	Normal	Normal	Prompte Reaction	Nicht vorhanden	Nein	Sehr gebunden.
19	He., männlich	45	Ueber 20 Jahr	Secundäre Demenz	Normal	Normal	Prompte Reaction	Nicht vorhanden	Nein	Tief verblödet.
20	Kr., männlich	38	14 Jahre	Paranoia chronica	Normal	Verstärkt	Prompte Reaction	Nicht zu prüfen	Nein	Sehr gebunden.
21	Si., männlich	62	1¼ Jahr	Senile Manie	R. > L. Reaction auf L. E. und Acc. gut	Verstärkt	Prompte Reaction	Nicht vorhanden	Nein	—
22	Gr., männlich	57	Ueber 10 Jahr	Epilepsie	Gleich, starr auf L. E. und Acc.	Fehlt	Keine Reaction und Schmerzempfindung	Vorhanden	Nein	Potator.
23	Bo., männlich	38	7 Jahre	Periodisches Auftreten eines paranoischen Symptomencomplexes. Verdacht auf Paralyse.	Gleich weit. Reaction auf L. E. träge, auf Acc. gut	Links fehlend, rechts schwach (8 Tage später fehlt es beiderseits)	Links fehlend, rechts geringe Reaction	Nicht vorhanden	Nein	—
24	Lo., männlich	33	4 Jahre	Paranoia chronica mit vorwiegend katatonischen Erscheinungen	Normal	Normal	Prompte Reaction	Nicht vorhanden	Nein	—
25	Schu., männlich	50	24 Jahre	Secundäre Demenz nach Paranoia	Normal	Normal	Prompte Reaction	Nicht vorhanden	?	Tiefer Blödsinn.

26	Bö., männlich	47	ca. 26 Jahre	Secundäre Demenz	Normal	Normal	Prompte Reaction	Nicht zu prüfen	Nein	Tiefer Blödsinn.
27	Id., männlich	54	15 Jahre	Secundäre Demenz nach Manie	Nicht zu prüfen	Fehlt	Keine Reaction, Schmerzempfindung	Nicht zu prüfen	Nein	Tiefer apathischer Blödsinn.
28	Kl. J., männlich	54	21 Jahre	Secundäre Demenz nach Melancholie	Normal	Normal	Keine Reaction, Schmerzempfindung	Nicht zu prüfen	Nein	Tiefer apathischer Blödsinn.
29	Wo., männlich	53	—	Idiotie hohen Grades	Normal	Normal	Prompte Reaction	Nicht zu prüfen	Nein	—
30	El., männlich	51	23 Jahre	Secundäre Demenz nach Paranoia	Normal	Normal	Prompte Reaction	Nicht vorhanden	Nein	Tiefer Blödsinn.
31	Kr., männlich	72	45 Jahre	Secundäre Demenz nach acuter Paranoia	Gleich, starr auf L. E., auf Acc. ?	Fehlt	Schwache Reaction	Nicht zu prüfen	Nein	Tiefer Blödsinn.
32	v. Schr., männl.	62	? Seit Jahren	Paranoia chronica	Normal	Normal	Prompte Reaction	Nicht vorhanden	Nein	Verhältnissmässig gute Intelligenz.
33	Thi., männlich	54	Seit Jahren	Imbecillität. Paranoia chronica	Normal	Nicht zu prüfen	Prompte Reaction	Nicht zu prüfen	Nein	Alkoholist. Kopftraumen, tiefer Blödsinn.
34	Pr., männlich	44	16 Jahre	Secundäre Demenz nach Paranoia	Normal	Normal	Prompte Reaction	Nicht vorhanden	Nein	Starker Blödsinn.
35	We., männlich	46	7 Jahre	Chorea chronica	Nicht zu prüfen	Nicht zu prüfen	Prompte Reaction	Nicht zu prüfen	Nein	Stark verblödet.
36	Br., männlich	19	4 Jahre	Epilepsie	Normal	Normal	Prompte Reaction	Nicht zu prüfen	Nein	Stark verblödet. Mit 5 Jahren schwere Kopftraumen.
37	Kr., männlich	40	Seit Jahren	Alkohol-Paralyse	R. > L. React. auf L. E. und Acc. gut	Normal	Prompte Reaction	Nicht vorhanden	Nein	In der Reconvalescenz.
38	Polack, männlich	43	18 Jahre	Secundäre Demenz nach Paranoia	Normal	Fehlt links, rechts vorhand.	Prompte Reaction	Nicht vorhanden	Nein	Stark verblödet.
39	de Fr., männlich	37	3/4 Jahre	Paranoia subacuta depressiva	Normal	Verstärkt	Prompte Reaction	Nicht vorhanden	Nein	Sehr deprimirt und gebunden.
40	Gu., männlich	54	40 Jahre	Periodische Manie	Normal	Rechts normal, links schwach	Keine Reaction oder Schmerzempfindung	Nicht vorhanden	Nein	Hochgrad. maniakalische Erregung.
41	Thu., männlich	49	12 Jahre	Secundäre Demenz nach Paranoia	Normal	Normal	Prompte Reaction	Nicht vorhanden	Nein	Hochgradig verwirrt und schwachs.
42	Phi., männlich	46	Seit Jahren, 9 Jahre in der Anstalt	Paranoia chronica, wahrscheinlich originäre	Normal	Normal	Prompte Reaction	Nicht vorhanden	Nein	Hochgradig schwachsinnig u. verwirrt.
43	Kro., männlich	57	8 Jahre	Paranoia chronica	L. > R. React. auf L. E. träge, auf Acc. prompt	Links fehlend, rechts schwach	Keine Reaction und Schmerzempfindung	Nicht vorhanden	Nein	Alkoholist. In Reconvalescenz ?
44	Gr., männlich	47	? 19 Jahre in der Anstalt	Imbecillität. Paranoia	Normal	Normal	Prompte Reaction	Nicht zu prüfen	Nein	Sehr stumpf und apathisch.
45	Be., männlich	52	30 Jahre	Epilepsie (Imbecillität)	Normal	Normal	Prompte Reaction	Nicht vorhanden	Nein	—
46	Se., männlich	38	15 Jahre	Secundäre Demenz nach Paranoia acut. hallucinat.	Normal	Normal	Prompte Reaction	Nicht zu prüfen	Nein	Tief verblödet.
47	Schn., männlich	49	30 Jahre	Secundäre Demenz nach Paranoia halluc. acuta	Normal	Normal	Schwache Reaction	Nicht zu prüfen	Nein	Tief verblödet.
48	Schm., männlich	48	14 Jahre	Wiederholt Delirium tremens. Secundäre Demenz	Normal	Fehlt	Schwache Reaction	Vorhanden	Nein	Potator.
49	Me., männlich	55	ca. 30 Jahre	Secundäre Demenz nach Paranoia subacuta	Normal	Normal	Prompte Reaction	Nicht zu prüfen	Nein	Tief verblödet.
50	Kr., männlich	34	Paranoische Symptome seit 4 Jahren	Imbecillität. Paranoia	Nicht zu prüfen	Normal	Prompte Reaction	Nicht vorhanden	Nie	Stumpf, apathisch.
51	Ba., männlich	51	30 Jahre	Secundäre Demenz nach Paranoia chronica	Normal	Normal	Prompte Reaction	Nicht vorhanden	Nein	Tief verblödet.
52	Ay, männlich	45	30 Jahre	Secundäre Demenz	Normal	Normal	Keine Reaction und Schmerzempfindung	Nicht zu prüfen	Nein	Apathisch und stumpf.
53	Ze., männlich	39	1 Jahr	Paranoia subacuta depressiva	Normal	Normal	Keine Reaction und Schmerzempfindung	Nicht zu prüfen	Nein	—
54	Kr., männlich	33	10 Jahre	Paranoia chronica	R. > L. Reaction normal	Normal	Prompte Reaction	Nicht vorhanden	Nein	Phthisiker.
55	He., weiblich	45	2 Jahre	Paranoia subacuta	Normal	Verstärkt	Prompte Reaction	Nicht vorhanden	Nein	Sehr gebunden, bereits stark verblödet.
56	Dü., weiblich	44	Seit d. 5. Jahr epileptisch	Imbecillität. Epilepsie	Normal	Normal	Prompte Reaction	Nicht zu prüfen	Nein	Sehr schwachsinnig.
57	Spä., weiblich	33	17 Jahre	Paranoia chronica mit katatonischem Charakter	Normal	Normal	Prompte Reaction	Nicht vorhanden	Nein	Sehr gebunden.
58	Gu., weiblich	47	11 Jahre	Periodische Manie	Normal	Normal	Prompte Reaction	Nicht vorhanden	Nein	In der Reconvalescenz.
59	Ni., weiblich	33	2 Jahre	Paranoia subacuta depressiva	Normal	Schwach	Prompte Reaction	Angedeutet	Nein	Sehr gedrückt und gebunden.
60	Gö., weiblich	27	1/2 Jahr	Melancholie	Normal	Verstärkt	Prompte Reaction	Nicht vorhanden	Nein	Sehr verstimmt und ängstlich.
61	Din., weiblich	38	—	Idiotie	Normal	Normal	Keine Reaction oder Schmerzempfindung	Nicht zu prüfen	Nein	Hochgradiger Schwachsinn. Choreatische Erscheinungen.
62	Li., weiblich	50	ca. 10 Jahre	Chorea chronica	L. > R. beide auf L. E. und Acc. starr	Sehr verstärkt	Keine Reaction oder Schmerzempfindung	Nicht zu prüfen	Nein	Hochgradiger progressiver, geistiger und körperlicher Verfall. Schluckbeschwerden.

Störung des Centralnervensystems in Gestalt einer Entwicklungshemmung angenommen werden. Der Fall 63 endlich wird repräsentirt durch eine Patientin, welche uns mit der Diagnose Paralyse zuging. Obschon diese Kranke geistig und körperlich sehr zurückgegangen ist, und obschon sie ungleiche und starre Pupillen und ein gesteigertes Kniephänomen hat, konnte ich mich doch nicht entschliessen, sie in die Tabelle der Paralytischen aufzunehmen, weil in den letzten Jahren das gesammte Krankheitsbild ausschliesslich von choreatischen Erscheinungen beherrscht wird. Dass übrigens bei Chorea chronica die Ulnares ganz prompt auf Druck reagiren können, beweist Fall 35. Obschon der diesen Fall betreffende Kranke, was den geistigen und körperlichen Verfall betrifft, zum mindesten ebenso weit fortgeschritten ist, wie die Patientin in Fall 63, liess sich doch bei Druck auf die Ulnares stets eine prompte Reaction auslösen. Die kurze Charakteristik dieser 7 Beobachtungen zeigt uns allerlei Symptome, welche zu den paralytischen gerechnet werden; es würde sich also, nach Ausschluss dieser Fälle, der Procentsatz der Nichtparalytischen, welche eine prompte Reaction zeigen, noch erhöhen.

Auf jeden Fall lässt sich aber nach dem Ergebniss der Untersuchungen annehmen, dass circa $^3/_4$ der nichtparalytischen Geisteskranken bei Druck auf die Ulnares in ihrer Furche am Condylus internus eine mehr oder weniger ausgesprochene Reaction oder Schmerzempfindung zeigen.

Dieses Resultat liess sich mit Hinblick auf das Verhalten normaler Menschen (Biernacki), soweit die sogenannten einfachen Seelenstörungen in Betracht kommen, erwarten. Eine Ausnahme dürften vielleicht die acuten deliranten Zustände (Verwirrtheit mit Aufregung) machen, denn es wird hierbei erfahrungsgemäss oft eine ausgedehnte, hochgradige Analgesie beobachtet. Man erinnere sich nur an die Deliranten, welche mit schweren Fracturen der Beine zu laufen versuchen etc. Genauere Untersuchungen an solchen Fällen anzustellen, hatte ich bisher nicht Gelegenheit.

Unter den Fällen mit prompter Reaction bedürfen Beobachtung 3 und 9 noch einer besonderen Erwähnung. Beide Patienten sind erkrankt im Anschluss an wiederholte apoplektische Insulte, beide haben allmählich einen Theil ihrer Intelligenz eingebüsst, beide zeigen klinische Erscheinungen, welche auf schwere organische Läsionen im Centralnervensystem hinweisen, und beide zeigen eine prompte Reaction bei Druck auf die Ulnarisstämme. Im 2. Falle finden wir sogar noch eine starke Paraparese mit Incontinenz, eine Erscheinung, welche von einer schweren Veränderung im Rückenmarke abhängig gemacht werden muss.

Weiterhin sei auch hervorgehoben, dass in den übrigen Fällen von Epilepsie (Fall 36, 46, 57) eine prompte Reaction sich nachweisen lässt, obschon sie stark verblödete Individuen betrafen und der eine (Fall 36) sich zur Zeit der Untersuchung in einem Zustande starker Benommenheit befand. Diese 3 Kranken zeigten auch im Gegensatz zu Fall 22, wo, wie erwähnt, Analgesie unter Verlust des Kniephänomens und Pupillenstarre bestand, eine gute Reaction der Pupillen und ein normales Verhalten der Patellarreflexe.

(Schluss folgt.)

Chirurgische Mittheilungen mit Krankenvorstellung.[1])

Von Prof. Dr. *Angerer.*

II. Cachexia thyreopriva. Besserung durch Verfüttern roher Schafschilddrüse.

Der 2. Kranke, den ich Ihnen vorstelle, darf in gegenwärtiger Zeit ein besonderes Interesse beanspruchen. Denn es handelt sich hier um eine wesentliche Besserung der Cachexia thyreopriva, die dadurch erzielt wurde, dass der Kranke rohe Schafschilddrüse zu essen bekam.

[1]) Mitgetheilt in der Sitzung des ärztlichen Vereines München am 14. März 1894.

Gestatten Sie mir, nur einige wenige allgemeine Bemerkungen vorauszuschicken. Sie erinnern sich, dass Reverdin und Kocher schon 1882 und 1883 auf jene auffallenden Veränderungen aufmerksam machten, die sich bei Kranken im Anschluss an die Totalexstirpation von Kröpfen entwickelten. Es trat eine rasche körperliche und geistige Ermüdung ein, die Kranken zeigten zunehmende Gedächtnissschwäche und bekamen einen stupiden Gesichtsausdruck. Dabei entwickelte sich gleichzeitig ein starres Oedem der Haut und des Unterhautbindegewebes. Handelte es sich um Kinder, so blieben dieselben im Wachsthum zurück und zeigten cretinoide Entwickelung.

Schon im Jahre 1885 betonte Horsley, dass diese Cachexia thyreopriva identisch ist mit dem Myxödem und die Erfahrungen der letzten Jahre haben zweifellos bestätigt, dass es sich um ein operatives Myxödem handelt. Die functionelle Bedeutung der Schilddrüse war lange Zeit strittig. Während die Einen annahmen, dass die Schilddrüse dem Blute einen Stoff entziehe, dessen Ansammlung im Körper das Myxödem bedinge, ist die Anschauung Anderer, dass die Schilddrüse einen Stoff producire, dessen Ueberführung in's Blut die Entstehung des Myxödems verhindere, wohl die richtige.

Eine Reihe hieher gehöriger Experimente von Schiff u. A. bestätigen diese Annahme und Kocher hat bereits 1883 den Versuch gemacht, bei Cachexia thyreopriva durch Implantation einer Schilddrüse Heilung zu erzielen. Diese Versuche wurden 1889 von Burcher in Aarau neuerdings und mit wechselndem Erfolg aufgenommen. Die Implantation einer Schilddrüse in die Bauchhöhle hatte aber immerhin ihre Gefahren und Horsley empfahl desshalb 1890 eine Schafschilddrüse, deren histologische Structur am meisten dem Bau der menschlichen Schilddrüse entspricht, unter die Haut zu implantiren, ein Vorschlag, dessen praktische Durchführung beim Myxödem entschiedenen, wenn auch nur vorübergehenden Erfolg hatte.

Eine wesentliche Aenderung erfuhr die Behandlung des spontanen Myxödems durch den Vorschlag Gge Murray 1891, ein aus der Schafschilddrüse hergestellten Glycerinextract subcutan zu injiciren, und noch einfacher gestaltete sich die Behandlung durch den Vorschlag von Horwitz u. Makenzie, frische rohe Schilddrüse den Kranken zur Mahlzeit zu geben.

Kocher, der letztere Methode anwendete, konnte schon im August 1893 über 5 Fälle von Cachexia thyreopriva berichten, bei denen Besserung auf diese Weise erzielt worden ist, und Leichtenstern hat einen Fall von operativem Myxödem damit geheilt.

Auch wir haben durch Verfütterung der rohen Schafschilddrüse bei einem Kranken mit operativem Myxödem entschiedene und sehr bedeutende Besserung erzielt.

Ich darf kurz die wichtigsten Punkte aus dem Krankenbericht anführen.

Der Mann ist 40 Jahre alt und stammt aus einer Kropffamilie. Seine Schwester wurde vor Kurzem in der Klinik an einem Colloidkropf operirt. Wir erfahren, dass der Kranke ein schlechter Schüler war und dass er auch späterhin nur ein mittelmässig begabter Mensch blieb. Er verrichtete die ihm obliegenden Arbeiten im Haus und Hof langsam, aber pünktlich und genau. Am 4. Februar 1893 wurde demselben an der Klinik ein sehr grosser Colloidkropf, der den rechten Lappen betraf, exstirpirt. Bald nach der Entlassung aus der Klinik begann der Kranke sehr bedeutende physische und psychische Veränderungen zu zeigen. Er wurde wortkarg, man musste ihn bei seinen Arbeiten überwachen und konnte ihn bald überhaupt nicht mehr zur Arbeit gebrauchen. Am 3. Februar 1894 kam er zur Klinik wegen eines Leistenbruches, den er sich operiren lassen wollte, und wir konnten nun den Kranken genauer beobachten. Derselbe liegt den ganzen Tag zu Bett und blickt starr in eine Ecke; gegen alle Vorgänge im Krankenzimmer, gegen die Gespräche seiner Zimmergenossen zeigt er sich vollkommen theilnahmslos. Nur auf dringendes Zureden der Krankenschwester steht er Morgens auf, damit sein Bett gemacht werden kann. Sein Gedächtniss ist sehr schwach. Ein einfaches Rechenexempel, wieviel 2×3 ist, vermag er nur langsam, bisweilen auch gar nicht zu lösen. Erhebt man seinen Arm bis zur Horizontalen, so hält er ihn eine Zeit lang ruhig in dieser Stellung, bis er ihn allmählich sinken lässt. Dabei spricht er kein Wort, sondern blickt stier vor sich hin.

Die Schilddrüse ist völlig atrophirt. Weder in der Mittellinie, noch links ist bei dem mageren Menschen eine Spur von Schilddrüsengewebe zu fühlen. Die Finger sind verdickt, besonders die Nagelglieder zeigen deutliche Trommelschlegelform, die Nägel sind spröd und glanzlos.

Der Kranke hält sich rein und isst auch reinlich.

Es war naheliegend hier an einen Zusammenhang dieser Apathie mit der Kropfoperation zu denken und Herr College Grashey, der die Güte hatte, den Kranken zu untersuchen, bestätigte diese Annahme. Wir hatten es mit einem operativen Myxoedem in seinem Anfangsstadium zu thun.

Am 14. Februar Vormittags wurden dem Kranken 4 g roher geschabter Schafschilddrüse, auf ein Butterbrod gestrichen, zu essen gegeben. Er ass dieses Brod gleichgültig, ohne jede Aeusserung.

Zur Ueberraschung aller seiner Zimmergenossen stand der Kranke am nächsten Morgen von selbst, aus eigenem Antrieb auf, wusch sich, ordnete sein Bett und sagte dem Arzte bei der Morgenvisite von freien Stücken, dass heute sein Kopf viel „heller" sei. Er blieb auch den ganzen Tag ausser Bett. Am 19. Februar erhielt der Kranke wiederum 4 g Schafschilddrüse, am 26. Februar 10 g, am 5. und 9. März je 5 g und der Erfolg war ein ganz eclatanter. Der Kranke rechnet späterhin das kleine Einmaleins gut, spricht mit den übrigen Kranken und den Aerzten, besucht seine in der Klinik liegende Schwester, um die er sich vorher gar nicht bekümmert hatte und ist geistig so kräftig, dass man denselben sogar zum Schreiben von Krankenbögen versuchsweise und zur Zufriedenheit benützen kann.

Diese auffallende und plötzliche Besserung ist, da ein anderes Heilmittel nicht in Anwendung kam, lediglich der Wirkung der genossenen Schafschilddrüse zuzuschreiben, deren Wirkung sich noch weiterhin durch Pulsbeschleunigung und vermehrte Harnsecretion in den ersten Stunden nach der Incorporation zeigte. Vorübergehend klagte der Kranke auch über Kopfschmerz, besonders dann, wenn in rascherer Aufeinanderfolge oder eine grössere Menge Schafschilddrüse auf einmal gegeben wurde.

Herr Dr. Hofbrückl in Vilshofen, zu dessen Clientel Brunner gehört, hatte die Güte, unter'm 3. Juni d. Js. uns mitzutheilen, dass die Besserung in dem Befinden des Kranken eine anhaltende ist, dass derselbe sogar als Sport die Reparatur von Taschen- und Wanduhren mit einiger Fertigkeit betreibt, wiewohl er nie das Uhrmacherhandwerk gelernt hat.

III. Exstirpation einer hypertrophischen Wandermilz. Heilung.

Am 20. Juli 1892 habe ich bei dieser Kranken, von deren Wohlbefinden Sie sich hier überzeugen können, die hypertrophische Wandermilz exstirpirt, die, nachdem viel Blut aus dem Milzgewebe sich entleert hatte, noch ein Gewicht von 1100 g hatte. Die Kranke war zur Zeit der Operation 45 Jahre alt und hatte 12 Wochenbetten durchgemacht. Seit 8 Jahren bemerkte sie im Unterleib eine Geschwulst, die stetig aber langsam grösser wurde und die erst im letzten Vierteljahre ein rascheres Wachsthum zeigte. Die Schmerzen im Leibe und die übrigen Beschwerden wurden von Tag zu Tag unerträglicher. Längeres Stehen und Gehen war der Kranken unmöglich und sie entschloss sich desshalb zur Operation.

Die Kranke sah blass und leidend aus. Die leicht palpable Geschwulst zeigte die charakteristische Form der Milz, an derem Hilus die Gefässgeräusche sehr deutlich zu hören waren. Lymphdrüsenschwellungen waren nicht vorhanden. Hämoglobingehalt 66—69 Proc. Körpergewicht 56 Kilo.

Die Operation war technisch leicht. Schnitt in der Linea alba. Die Unterbindung der grossen Milzgefässe, besonders der stark dilatirten Milzvenen geschah in kleinen Portionen mit Catgut. Auch die Heilung verlief ungestört und am 10. August konnte die Kranke aus der Klinik entlassen werden. Der Hämoglobingehalt war auf 85 Proc. gestiegen und betrug bei einer späteren Untersuchung im October sogar 96 Proc. Die Kranke fühlt sich vollkommen gesund und leistungsfähig; ihr Körpergewicht beträgt jetzt $62^1/_2$ Kilo, der Hämoglobingehalt 109 Proc. und irgend welche Störungen, die auf Rechnung der fehlenden Milz zu setzen wären, sind nicht vorhanden.

Aus der medicinischen Klinik des Herrn Geh.-Rath Riegel zu Giessen.

Ueber den Salzsäuregehalt des Magensaftes bei Chlorose.

Von Dr. *K. Osswald*, früherem Assistenten der Klinik.

(Schluss.)

Ich gehe nun zu meinen eigenen Untersuchungen über und erwähne zunächst, dass dieselben nach den auf der hiesigen Klinik üblichen Methoden angestellt sind. Als Kost wurde P. M. gereicht (200 g geschabtes leicht angebratenes Fleisch, 1 Teller Bouillon, 1 Brödchen und 50 g Kartoffelbrei) und dann nach 5 oder, wo es nöthig wurde, schon nach 4 Stunden ausgehebert. Daneben wurde auch P. F. verwendet (1 Brödchen von ca. 40 g und 1 grosse Tasse ungezuckerten Thee), bei letzterem nach $^3/_4$ oder 1 Stunde ausgespült. Der Mageninhalt ist entweder filtrirt oder unfiltrirt untersucht, die Unterschiede hierbei fallen wenig in's Gewicht. Die Gesammtsalzsäure ist durch Titriren mit $^1/_{10}$ Normal-NaOH mit Indicator-Phenolphthaleïn bestimmt; die einzelnen Titrirungen wurden an 10 ccm Saft gemacht und auf 100 bezogen, ausserdem ist die freie HCl mit Congopapier und der Tüpfelmethode bestimmt. Die in den Tabellen notirten Zahlen stellen je das Mittel aus den mit beiden Methoden gewonnenen Grössen dar.

Verdauungsproben sind nur selten angestellt worden, sie sind zeitraubend, weil man häufig controliren muss, und es ist ja auch erwiesen, dass ein Magensaft, der freie HCl enthält, meist auch genügend Pepsin besitzt, d. h. verdauungskräftig ist. Eine Anzahl von Mageninhalten wurde ferner zur Prüfung der praktischen Verwendbarkeit des Martius-Lüttke'schen[22]) Verfahrens mit diesem untersucht und so zugleich festgestellt, wie gross etwa der Fehler ist, den wir mit der Annahme, dass die Gesammtacidität gleich der Gesammt-HCl ist, begehen. Die Titrirung der freien HCl ist auch hier mit Congopapierstreifen gemacht, weil das von Martius empfohlene Tropäolin sich uns gar nicht bewährt hatte. Die Resultate folgen später.

Im Ganzen habe ich 84 Einzeluntersuchungen an 21 Patienten zu verzeichnen. Die Letzteren befanden sich fast Alle mindestens während 1—2 Wochen in klinischer Beobachtung und waren meist kräftige, sonst gesunde Dienstmädchen. Die Mehrzahl kam mit mehr oder minder schweren dyspeptischen Erscheinungen zur Aufnahme. Wie es auch in anderen Arbeiten geschehen ist, habe ich für zweckmässig gehalten, diejenigen mit leichten Klagen, wie Appetitlosigkeit, Magendruck nach dem Essen, auch einmal Erbrechen ohne öftere Wiederholung, neben unregelmässigem Stuhl, Beschwerden, wie sie fast bei jeder Chlorose wenigstens zeitweise sich finden, von den anderen mit heftigeren Erscheinungen zu trennen und die beiderseitigen Resultate in 2 verschiedene Tabellen einzuordnen. Die Klagen bei Letzteren bestanden in Druckgefühl bis zu heftigen Schmerzen in der Magengegend, die aber unabhängig vom Essen und nicht anfallsweise auftraten und häufig auch in Erbrechen endigten. Das Erbrochene zeigte nie Blutbeimischung. Anorexie und Obstipation waren constant; Einige dieser Patienten waren ziemlich heruntergekommen.

Man wird hier unwillkürlich an Ulcus ventriculi denken müssen, aber der unvollständige Symptomencomplex, sowie der Erfolg der keineswegs specifischen Therapie (keine diätetischen Vorschriften) scheinen mir dagegen zu sprechen.

In beiden Gruppen gleichen sich im Einzelnen die Anamnese, Symptome und Befund so sehr, dass ich vorgezogen habe, um nicht zu ermüden, die Krankengeschichten wegzulassen und nur das, was etwa bemerkenswerth erscheint, unter der Rubrik „Bemerkungen" einzureihen. Wichtig schien mir noch, Alter und Dauer der Krankheit anzugeben.

Tabelle I umfasst 62 Einzeluntersuchungen an 16 Personen. Durchschnittlich kommen also auf eine Kranke 4 Untersuchungen, Einzelne sind nur mit 1 oder 2 Proben aufgeführt. Im Allgemeinen darf man sich mit einer so geringen Zahl (1 oder 2) von Ausheberungen nicht begnügen und darf daraus

---

[22]) Die Magensäure des Menschen, von Martius und Lüttke. Stuttgart 1892. S. 101 sqq.

Tabelle I. **Chlorosen mit leichten dyspeptischen Erscheinungen.**

Ord.-No.	Name	Alter in Jahren	Dauer der Krankheit in Monaten	Zahl der Untersuchungen	Ges.-Acid. in ccm 1/10 Normal-Natronlauge	Fr. HCl in ccm 1/10 Normal-Natronlauge	Bemerkungen
1	E. Sp.	21	6	4 P. M.	154	62	Ther.: Liq. ferri alb. Starke Gewichtszunahme bei gutem Appetit.
				3 P. F.	68	46	
2	Chr. N.	17	4	5 P. M.	129	27	37 Proc. Hbgl. 2.832,000 rothe, 7520 weisse Blutkörp. Spec. Gew. 1031. Febr.
				1 P. F.	92	48	chlorotica. Ther.: Hämol. 3 mal 0,3. Gewichtszunahme.
3	Mar. S.	19	3	4 P. M.	101	43	Blutuntersuch.: 3.040,000 rothe, 16,000 weisse Blutkörp. Spec. Gew. 1041.
				1 P. F.	71	29	50 Proc. Hbgl. Ther.: Hämogallol. 4 mal 0,3. Bedeutend gebessert.
4	Marg. M.	17	7	4 P. M.	115	56	Ther.: Liq. ferri alb. Gewichtszunahme 9 Pfund.
				3 P. F.	100	43	
5	W. Kath.	22	1	2 P. M.	132	76	An der linken Wade mehrere haselnussgrosse, sehr schmerzhafte Varixthrom-
				2 P. F.	76	46	bosen. Gebessert entlassen. Bedeut. Gewichtszunahme. Ther.: Liq. ferri alb.
6	M. B.	17	1				Ther.: Hämol. In 14 Tagen 7 Pfund zugenommen.
				1 P. F.	100	46	
7	Kath. R.	17	36	1 P. M.	84	53	Reagirt gut auf Alkalien neben Ferrum; auf Ferrum allein nicht. Gewichts-
				1 P. F.	70	43	zunahme.
8	E. St.	20	24	1 P. M.	110	28	Hbgl. 65 Proc. Ther.: Liq. ferri alb. Gewichtszunahme.
				1 P. F.	73	48	
9	E. H.	18	1/2				Ther.: Tinct. ferri comp. Ohne Beschwerden mit Gewichtszunahme entlassen.
				1 P. F.	57	50	
10	M. Br.	18	5	2 P. M.	85	39	
				2 P. F.	68	43	Ther.: Hämol. Gewicht wechselnd. Ohne wesentliche Besserung entlassen.
11	A. H.	21	1	2 P. M.	147	74	Ther.: Liq. ferri alb. Mit starker Gewichtsvermehrung und vorzüglichem Be-
				1 P. F.	56	46	finden entlassen.
12	M. S.	17	24	3 P. M.	128	48	Ther.: Tinct. ferri comp. Ohne Beschwerden entlassen.
13	E. Br.	18	1	1 P. M.	nicht zu bestimmen		17 Pfund Gewichtszunahme.
				4 P. F.	82	60	
14	H. Kr.	19	1	2 P. M.	85	52	Hbgl. 25 Proc. Zahl der rothen und weissen Blutkörperchen normal. Subjectiv
				2 P. F.	73	59	wohl, bedeutender Gewichtszunahme entlassen. Liq. ferri alb.
15	P. Schr.	15	1 1/2	1 P. M.	nicht zu bestimmen		Ferratin 3 mal täglich 0,5. Gebessert.
				1 P. F.	95	70	
16	M. K.	23	48	3 P. M.	160	21	Ohne Beschwerden entlassen.
				2 P. F.	70	23	

Tabelle II. **Chlorosen mit ausgesprochener Dyspepsie.**

Ord.-No.	Name	Alter in Jahren	Dauer der Krankheit in Monaten	Zahl der Untersuchungen	Ges.-Acid. in ccm 1/10 Normal-Natronlauge	Fr. HCl in ccm 1/10 Normal-Natronlauge	Bemerkungen
1	Marg.W.	24	läng.	1 P. M.	116	51	Succussion gering bis zwei Querfinger unter dem Nabel. Nach den Ausspülungen
			Zeit	1 P. F.	75,5	58	keine Beschwerden mehr. Mit Gewichtszunahme entlassen. Ther: Diät.
2	El. Schm.	24	48	1 P. M.	nicht zu bestimmen		Seit dem 15. Jahre „Winterbleichsucht", Sommer gesund. Mit Gewichtszunahme
				4 P. F.	84	43	entlassen. Ther.: Pil. aloct. ferrat. Frei von Beschwerden.
3	M. Pl.	22	48	3 P. M.	130	46	Seit dem 18. Jahre wechselnd bleichsüchtig. Blutuntersuch.: Hbgl. 50 Proc. Spec.
				1 P. F.	100	61	Gew. 1035. 3.344,000 rothe, 8450 weisse Blutkörp. Ther.: Alkalien. Gebess. entl.
4	Sch. M.	18	36	1 P. M.	nicht zu bestimmen		Seit dem 15. Jahre wechselnd bleichsüchtig. Erbrechen nach dem Essen. Narcot.
				3 P. F.	95	60	erfolglos. Alkalien. Besserung. Gewichtszunahme.
5	W. Kath.	25	1	5 P. M.	160	60	Wechselndes Gewicht. Subjectiv besser entlassen. Ther.: Alkalien.
				3 P. F.	kein Inhalt mehr		

keinen Schluss auf die secretorische Thätigkeit machen, ich halte mich in diesen Fällen aber trotzdem dafür berechtigt, weil die Resultate positiv ausgefallen sind, während sie umgekehrt allerdings nichts beweisen könnten.

Bei allen Säften ohne Ausnahme wurde freie Salzsäure (durch Congobläuung) nachgewiesen, zum Theil in sehr beträchtlichen Mengen, schwankend zwischen 21—76. Oefters findet man scheinbar entgegen meinen früheren Auseinandersetzungen bei P. M. höhere Werthe freier HCl als bei P. F., aber die oben genannten Unterschiede zeigen sich besonders deutlich bei an der unteren Grenze der Sufficienz liegenden Fällen, wo für P. F. noch genug HCl producirt wird, um nach Absättigung der Eiweissaffinitäten als freie Salzsäure aufzutreten, bei P. M. aber alle vorhandene Salzsäure gebunden wird. Im Gegentheil beweisen mir hier die hohen Zahlen bei P. M. gerade, dass die Reaction des Magens auf den Reiz der eingebrachten Nahrungsstoffe abnorm stark ausfiel, d. h. Hyperacidität bestand.

Die Gesammtacidität ist nur 2 mal, Fall 9 und 11, mit 57 resp. 56 notirt, sonst liegt sie immer nahe an 70, meist höher hinauf, 100 (Fall 6 P. F.) und steigt sogar bis 160 (Fall 16 P. F.)

Das Resultat für P. M. bei Fall 11 mit 74 freier HCl berechtigt mich ohne alle Frage, aber auch diesen den hyperaciden zuzuzählen, so dass nur ein Fall mit normaler, allerdings auch hoher Acidität überbleiben würde.

Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse für Tabelle II. Die Zahlen für freie Salzsäure differiren zwischen 43 und 61, die der Gesammtacidität liegen zwischen 75,5 (P. F. Fall 1) und ebenfalls 160 (P. M. Fall 5). Die Angaben beider Tabellen sind also nahezu gleich und beweist auch dies, dass die Tabellen als völlig gleichwerthig angesehen werden müssen. Nach dem oben festgesetzten Maassstab lautet der Schluss also, dass wir nur in einem Falle Werthe fanden, die an der oberen Grenze des Normalen liegen, die anderen dagegen sämmtlich die Norm ganz erheblich überschritten. In Procente umgerechnet würde dies heissen, dass 95 Proc. hyperacid und nur 5 Proc. normal befunden wurden.

Was die übrigen Magenfunctionen anlangt, so war die motorische Thätigkeit ausnahmslos sehr gut, häufig musste schon 4 Stunden nach P. M. ausgehebert werden, weil nach 5 Stunden kein Inhalt mehr vorhanden gewesen war. Es stimmt dies gut zu der häufig gemachten Erfahrung, dass Hyperacide

im Allgemeinen sehr rasch verdauen. — Der Dilatatio ventriculi messen französische Beobachter, wie Couturier[23]) und Bouchard[24]), der sie angeblich in $^4/_5$ aller Fälle beobachtete, eine grosse Bedeutung für die Enstehung der langwierigen Formen der Chlorose bei. Neusser[25]) hält sie ebenfalls für eine wichtige secundäre Complication.

Hoffmann[26]) hat sie nie gefunden. Bei unseren Fällen wird einmal (Tabelle II, Fall 1) Succussionsgeräusch bis 2 Querfinger unterhalb des Nabels erwähnt; Aufblähung mit Kohlensäure ergab, dass der Magen wohl etwas tiefer stand wie normal, aber nicht vergrössert war. Die Entleerung geschah, wie die Ausheberung bewies, prompt innerhalb der gewöhnlichen Zeit. Ich bin also nicht geneigt, der Dilatation grössere Bedeutung zu vindiciren. Aus Tabelle II wäre vielleicht noch zu erwähnen, dass die Krankheitserscheinungen hier in allen Fällen schon erheblich länger bestanden als bei den Tabelle I angehörigen, 2 davon seit 4, 1 seit 3 Jahren mit wechselnder Besserung; ich führe dies besonders desshalb an, weil vielfach behauptet worden ist, dass gerade die chronischen schweren Fälle von Chlorose mit vermindertem HCl-gehalt verliefen, was meinen Untersuchungen widerspricht. — Einmal wurden auch (Tabelle I, Fall 5) Thrombosen an den unteren Extremitäten beobachtet, was wegen der Seltenheit noch einmal hervorgehoben werden mag; Patientin war ein recht kräftiges Mädchen, das bald bedeutend an Gewicht zunahm.

Hieran reihe ich Tabelle III, welche die mit dem Martius'schen[27]) Verfahren erzielten Resultate enthält. Die Untersuchungen beziehen sich auf Fälle aus Tabelle I und II. Die erhaltenen Zahlen sind dort schon verwerthet, sollen aber der besseren Uebersicht wegen hier noch einmal im Einzelnen neben einander gestellt werden.

Tabelle III.

No.	Name	Art der Kost	Titrirte Gesammt-Acidität	Ges.-H Cl nach Martius	Differenz-organ S etc.
F. 3 (Tab. I)	Mar. S.	P. M.	117	113	+ 4
5	Marg. M.	P. F.	84	78	+ 6
		P. F.	75	74	+ 1
		P. M.	104	105	— 1
		P. M.	143	109	+ 34
		P. M.	99	80	+ 19
6	W. Kathar.	P. F.	57	58	— 1
		P. F.	95	91	+ 4
		P. M.	158	128	+ 30
		P. M.	135	126	+ 9
7	Schm. Elisab.	P. F.	86	78	+ 8
		P. F.	91	92	— 1
		P. F.	76	76	0
8	Pl. Math.	P. F.	100	101	— 1
		P. M.	137	118	+ 19
		P. M.	124	122	+ 2

Im Ganzen sind 17 Bestimmungen ausgeführt in der von den Autoren vorgeschriebenen Weise mit der oben schon genannten Einschränkung. In der 4. Columne ist die Gesammtacidität eingetragen, in der folgenden die Martius'schen Zahlen für Gesammtacidität. Die letzte Columne gibt die Differenzen beider Grössen wieder, sie sagt uns, vorausgesetzt, dass die neue Methode ganz fehlerlos wäre, wie gross die Menge der im Magensaft enthaltenen organischen Säuren und der sauren phosphorsauren Salze ist. Werfen wir erst auf die Differenzen bei P. F. einen Blick, so finden wir unter 7 Bestimmungen 4 mal positive Zahlen 1, 4, 6, 8 und 3 mal negative — 1. Letzteres würde besagen, dass die Gesammtsalzsäure grösser als die Gesammtacidität wäre, was undenkbar und, wie Martius sagt, als analytischer Fehler zu betrachten wäre. Von anderer Seite ist schon nachgewiesen, dass letzteres nicht zutrifft, sondern dass der neuen Methode durch den im Mageninhalt manchmal enthaltenen Ammoniak Fehlerquellen erwachsen, welche das obige Verhalten in anderer Weise erklären. Ich verweise in dieser Beziehung auf die Arbeiten von Rosenheim,[28]) Honigmann[29]) und Strauss.[30])

Erheblich grösser sind die Differenzen für P. M.; bei 10 Untersuchungen schwanken sie zwischen 2 und 34 durchschnittlich gegen 17, für P. F. circa 3. Diese Zahlen beweisen, was schon lange bekannt war, dass wir beim Berechnen der Gesammtacidität als Gesammtsalzsäure für P. M. uns eines grösseren Fehlers schuldig machen als für P. F.

Wollten wir denselben ausgleichen, so könnten wir von der P. F.-Gesammtacidität nach unseren Resultaten, die allerdings wegen ihrer geringen Zahl noch keinen bindenden Schluss erlauben, 3, von den P. M.-Werthen 17 abziehen, um auf genauere H Cl-Mengen zu kommen. Was die Werthschätzung der neuen Methode betrifft, ist sie für Jeden, der sich mit klinischen Untersuchungen befasst, aufs Wärmste zu empfehlen, für den Praktiker ist sie noch viel zu zeitraubend. Legen wir nun die genaueren Zahlen der Tabelle III der Beantwortung unserer Frage zu Grunde, so sprechen auch diese in gleichem Sinn für Hyperacidität.

Berechtigt uns die nunmehr festgestellte Hyperacidität zu irgend welchen therapeutischen Schlussfolgerungen? Theoretisch könnte man die Anwendung von Alkalien daraus herleiten. Aus diesem Grunde wurde zur Gewinnung praktischer Anhaltspunkte bei einigen Fällen, die nach längerer Behandlung mit Eisen noch keine Besserung zeigten, eine alkalische Therapie versucht. In der That erfolgte bei einigen Patienten entweder bei Anwendung der Alkalien allein oder combinirt mit Eisen bald ganz bedeutende Besserung. Aber die beobachteten Fälle sind noch nicht zahlreich genug, die Deutung, ob wirklich in den genannten Fällen die Alkalien der Grund der Besserung waren, ist nicht so einfach, als dass ich sie gleich zum Ausgangspunkt therapeutischer Vorschläge zu machen wagte, doch dürfte immerhin bei Fällen mit festgestellter Hyperacidität, wo andere Behandlungsweisen nicht zum Ziele führten, ein Versuch mit Alkalien in kleinen Dosen zu machen sein.

Wichtiger erscheint mir für die diätetische Behandlung, dass unsere Resultate eine gemischte, ja eiweissreiche Diät befürworten, im Gegensatz zu der Anschauung, dass man wegen des häufigen ausgesprochenen Widerwillens der Chlorotischen gegen jede Fleischnahrung auf letztere verzichten müsse.

Das Resultat meiner Untersuchungen fasse ich am Schluss in die Sätze zusammen:

1. Der Salzsäuregehalt des Magensaftes bei Chlorose ist keineswegs vermindert, wie oft behauptet wird, sondern sehr häufig vermehrt, es besteht Hyperaciditas hydrochlorica in 95 Proc. der Fälle.

2. Die dyspeptischen Störungen bei Chlorose beruhen demnach nicht auf einem Salzsäuremangel oder -Verminderung, auch nicht auf motorischer Insufficienz des Magens.

3. Die kritiklose Anwendung der Salzsäure in jedem Falle ist desshalb zu verwerfen.

4. Theorien, welche die Chlorose durch Salzsäureverminderung entstehen lassen oder ihr einen wesentlichen Antheil für den Fortbestand derselben zuschreiben, sind unhaltbar.

Meinem hochverehrten früheren Chef und Lehrer, Herrn Geheimrath Riegel danke ich verbindlichst für die vielfache Unterstützung, die meine Arbeit durch ihn erfahren hat.

[23]) Cit. nach Pick Couturier: Des rapports de la Chlorose avec la dilatation de l'estomac. Paris. Imprimerie des écoles, 1888.
[24]) Cit. nach Pick.
[25]) l. c.
[26]) l. c.
[27]) l. c.

[28]) Centralblatt für klinische Medicin, 1892.
[29]) Epikritische Bemerkungen zur Deutung des Salzsäurebefundes im Mageninhalt.
[30]) Strauss, Ueber das Vorkommen von Ammoniak im Mageninhalt u. s. w. Berliner klinische Wochenschrift, 1893, No. 15.

Das Hebammenwesen in Deutschland.[1])

Von Privatdocent Dr. *Gustav Klein* in München.

(Schluss.)

III. Verhalten und Ueberwachung der Hebammen in der Praxis.

Nachprüfungen. Sie werden in den meisten Staaten abgehalten, so in Preussen alle 3 Jahre, in Bayern, Baden und einigen kleineren Staaten jährlich u. zw. meist durch den Amtsarzt (Physicus, — oft gemeinsam mit dem Hebammenlehrer oder Anstaltsleiter, — Bezirksarzt, Kreisarzt, Kreis-Oberhebarzt; die letztere Einrichtung besitzt nur Baden, dessen Hebammenwesen in vielfacher Hinsicht vorzüglich geregelt ist).

Nun erfüllt eine solche Nachprüfung aber nur ihren Zweck, wenn sie

1. eingehend ist und
2. bei schlechtem Ergebniss zu einer besseren Ausbildung der Hebammen durch Wiederholungscurse oder zu Berufsentziehung führt.

1. Ist die Prüfung eingehend?

Die Mehrzahl der preussischen Anstaltsleiter bejaht dies, einige bezweifeln es, einer antwortete: „Mehr formell“, ein anderer: „Im Allgemeinen nicht viel werth“. In den übrigen Staaten wird die Prüfung theils als eingehend, theils als „nicht sehr eingehend, nur gelegentlich“, theils als „wohl mehr formell“ bezeichnet. Natürlich hängt dies in erster Reihe von dem Interesse ab, welches der betreffende Amtsarzt diesen Prüfungen und dem Hebammenwesen überhaupt entgegenbringt. Aus eigener Erfahrung weiss ich, dass ein Amtsarzt in einer deutschen Stadt über die neu erschienene Desinfectionsordnung prüfte und selbst nicht wusste, wie stark das vorgeschriebene Antisepticum sein solle; die Hebammen, seine Prüflinge, belehrten ihn darüber; die Prüfung hielt sich im Uebrigen auf derselben Höhe ihrer Bedeutung.

In vielen preussischen Provinzen und in Rostock (Mecklenburg-Schwerin) werden die Hebammen bei schlechtem Ergebniss suspendirt. In mehreren preussischen Provinzen, ferner in Baden, Leipzig, Heidelberg, Giessen, Mainz, in Stuttgart bisher versuchsweise zweimal, werden bezw. wurden die Hebammen nach schlecht bestandener Prüfung einem Wiederholungscurse von 2—3 Wochen unterworfen. In Rostock, wo auch manche andere nachahmenswerthe Einrichtung besteht, werden sie einem zweiten längeren Unterrichtscurse zugewiesen, schlimmsten Falles suspendirt.

Eine grosse Mithilfe bieten, nach Aussage mehrerer Anstaltsleiter und Lehrer die Hebammenvereine durch Fortbildung ihrer Mitglieder; in München und an anderen Orten fehlt ein solcher noch.

Meine Herren! Wir leben in einer Uebergangszeit im Hinblick auf die Wundbehandlung. Der gänzlichen Ohnmacht gegen die Wundinfection ist die Antisepsis gefolgt; diese wurde durch die Asepsis ergänzt. Nun leben zahlreiche Hebammen, deren Unterricht in die vorantiseptische Zeit fällt. Trug der Staat Sorge, sie in diesen neuen Methoden, welche überaus grosse Forderungen an Verständniss und Gewissenhaftigkeit stellen, zu unterrichten?

Nur im kleinsten Theile des Deutschen Reiches geschieht dies. Und wenn bei den alle 1—3 Jahre abgehaltenen Nachprüfungen die alte Hebamme nichts oder nicht genug von Anti- und Asepsis weiss, was geschieht oft mit ihr?

Sie wird suspendirt.

Das ist zweifellos eine Ungerechtigkeit.

Das Wort: „Ihr lasst die Armen schuldig werden, dann übergebt ihr sie der Pein“, kann man hier vollgiltig anführen.

Wäre es nicht dasselbe, wenn der Staat von allen, auch den älteren Aerzten verlangte, sie sollten eine Prüfung über die Methoden der Bakteriologie ablegen und bei ungenügendem Ausfall der Prüfung auf ihre Praxis verzichten? — —

Eine zweite Aufsicht wird durch die in den meisten Staaten vorgeschriebene Führung und amtsärztliche Prüfung der Hebammen-Tagebücher geübt.

Die beste Aufsicht besitzen Preussen, Baden, Leipzig, Giessen und Rostock. Zu den in Rostock getroffenen vorzüglichen Einrichtungen gehört auch die, welche bei Hebammen durchgeführt wird, wenn in ihrer Praxis Sepsis vorkam: Die Hebamme muss nach Rostock reisen (armen Hebammen vergütet die Anstalt die Reisekosten) und sie wird sowohl am eigenen Körper desinficirt, wie auch ihre Kleider nebst Wäsche auf Anstaltskosten desinficirt werden. Allerdings ist diese Maassregel kaum überall in dieser Art durchführbar.

Nicht zu unterschätzen ist auch der Einfluss, welchen gewissenhafte Aerzte durch Beispiel und Belehrung in der Praxis auf die Hebammen ausüben. Nicht schelten sollen wir die Hebammen, sondern sie unterweisen.

Anzeigepflicht bei Sepsis bezw. bei Todesfällen durch Sepsis besteht fast überall, in Hamburg jedoch nicht, wie denn trotz der Bemühungen des dortigen Anstaltsleiters das Hebammenwesen in Hamburg noch sehr im Argen liegt.

Noch zwei Punkte müssen erwähnt werden:

Freie Lieferung der Desinficientien (hauptsächlich Carbolsäure) in der Armenpraxis. Diese wird in den meisten Staaten gewährt, u. zw. mindestens den amtlich angestellten (Gemeinde- u. s. w.) Hebammen. So hat Dresden im Jahre 1892 240 kg Carbolsäure hiefür verwendet. Bayern ermangelt dieser Einrichtung, welche allerdings noch nicht die Gewähr gibt, dass die Menge des verbrauchten Carbols im geraden Verhältniss steht zur Güte der Anti- und Asepsis.

Taxe. Ein wichtiger Punkt ist die Regelung der „Taxe“. Fast alle deutschen Anstaltsleiter haben sie als ungenügend bezeichnet; einige haben nachdrücklich hinzugefügt, die Taxe genüge „nicht im Mindesten“, sie sei „viel zu niedrig“ u. s. w.

Die meisten Staaten haben alte Taxordnungen, zum Theil aus dem Anfange dieses Jahrhunderts; nur vereinzelt bestehen neue, so in Frankfurt a. O., Lübben (1893). Einige Anstaltsleiter, so die der Schulen in Dresden und Leipzig, beantworteten die Frage dahin, dass die Taxe „zur Noth“ genügen würde, aber nicht eingehalten zu werden pflege — allerdings, wie man hinzufügen muss, nicht im Sinne einer Ueberschreitung nach oben.

Im Heidelberger Bezirk erhält die Hebamme durchschnittlich 4—5 Mk. für eine Entbindung; in vielen Gegenden Bayerns ist es nicht besser, wie ich aus Erfahrung weiss. Und zweifellos werden die Verhältnisse anderwärts oft genug ebenso schlimme sein. Allerdings hat die Noth manche Hebammen zu dem gefährlichen Schritte des Preisdrückens und Unterbietens getrieben.

Zweierlei kann hier abhelfen:

a) Ein bindender, der Zeit angepasster Mindestlohn,
b) feste Gemeindezuschüsse,

wie im Bezirk der Schule Donaueschingen, wo die Gemeindehebamme jährlich 40—100 Mk. erhält. Sachsen kennt überhaupt nur Gemeindehebammen, keine frei prakticirenden. Nur durch Gewährung von hinreichenden Zuschüssen wird es möglich sein, tüchtige Hebammen in hinreichender Zahl auch auf das Land zu bekommen. Durch bessere Ausbildung und bessere Bezahlung werden wir auch die sociale Stellung der Hebammen heben, u. zw. mehr als durch die von einzelnen Seiten vorgeschlagene Umtaufe in „Geburtshelferinnen“. Dieser Name ist überhaupt falsch, denn die Hebamme darf in der Hauptsache nur normale Geburten allein leiten; also müsste sie sich dann schon nach bekannten Vorbildern als „normale Geburtshelferin“ bezeichnen.

Meine Herren! Aus dem Erwähnten ergeben sich einige Folgerungen; sie bestehen hauptsächlich

1. in sorgfältiger Auswahl der Schülerinnen,
2. in besserer, d. h. längerer Ausbildung derselben,
3. in besserer Beaufsichtigung durch eingehende Wiederholungsprüfungen mit Vollzugsgewalt; die letztere dürfte aber nur in Anordnung eines Wiederholungsunterrichts und nicht in Suspension bestehen; Berufsentziehung wäre nur zulässig, wenn moralische Gründe (dazu ist auch dauern-

[1]) Vortrag, gehalten im ärztl. Verein zu München am 23. Mai 1894.

der Ungehorsam zu rechnen) oder sanitäre Gründe (Lues u. s. w.) vorliegen;

4. der Uebergangszeit entsprechend in Unterricht für die alten Hebammen in Anti- und Asepsis,

5. in freier Lieferung von Desinficientien in der Armen-Praxis,

6. in höherer Taxe mit bindender Mindestgrenze oder — in Orten mit wenig Geburten — in Gemeindezuschüssen.

An manchen Orten hat sich eine Bewegung gegen die Hebammen überhaupt geltend gemacht, so in Frankfurt a. M., Magdeburg. Sie ist begreiflich unter den geschilderten Verhältnissen, aber nicht gerechtfertigt.

Ich glaube wir können die Hebammen noch auf sehr lange Zeit hinaus nicht entbehren, besonders nicht in Gegenden mit geringer Bevölkerungsdichtigkeit. Auf dem Lande ist es einfach unmöglich, bei jeder normalen Geburt während der ganzen oft mehrtägigen Dauer einen Arzt bei der Kreissenden zu sehen.

Und noch ein anderer, bisher anscheinend noch nicht zu Gunsten der Hebammen angeführter Grund muss nachdrücklich hervorgehoben werden: Es ist ein Gebot der Gerechtigkeit, dem Weibe neue Berufsarten zu eröffnen, nicht aber ihm alte zu verschliessen. Die Frauenfrage erscheint nach der Arbeiterfrage als die wichtigste der Zukunft; sie ist zum Theil die Frage der Ernährung grosser Kreise der Frauenwelt. Ich stelle mich voll und ganz auf gleichen Boden mit Jenen, welche dem Weibe ein grösseres Maass von Recht zusprechen, als es heute besitzt. Das gleiche Recht wie der Mann wird es nie erreichen, so lange Menstruation, Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett dem Weibe und nicht dem Manne zugewiesen sind. Dass aber das Weib wohl befähigt ist zur Ausübung selbst eines so schweren Berufes, wie es jener der Hebamme ist, das scheint mir unter Anderem ganz besonders auch aus dem Beispiele so vieler überaus tüchtiger Hebammen hervorzugehen. Voller Anerkennung werth ist das, was die Mehrzahl von ihnen trotz der oft so geringen Allgemeinbildung und der wenig eingehenden Berufsbildung leistet.

Meine Herren! Nicht gegen die Hebammen, sondern für dieselben einzutreten scheint mir Pflicht.

Man wandte und wendet ein, diese Wünsche scheitern an den Kosten. Nun besteht ja heute fast keine Aussicht und auch keine Möglichkeit, die ungeheuren Summen, welche die militärischen Rüstungen verschlingen, auf anderen Gebieten besser und nutzbringender zu verwenden.

Wir Alle wünschen sehnlich den Tag herbei, an welchem wir diese riesigen Geldmittel nicht für Werkzeuge zur Vernichtung anderer Völker, sondern zur Wahrung der Gesundheit unseres eigenen Volkes verwenden dürfen. Warten wir aber nicht unthätig auf diesen Tag, sondern weisen wir immer und immer wieder auf die berechtigten Forderungen hin, deren eine die Besserung unseres Hebammenwesens darstellt und deren Erfüllung auch jetzt schon im Bereiche der Möglichkeit liegt.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. **Oscar Hertwig**, o. ö. Professor der Anatomie und vergleichenden Anatomie, Director des II. anatomischen Instituts der Universität Berlin: **Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen und der Wirbelthiere.** 4. theilweise umgearbeitete Auflage. Mit 362 Abbildungen im Text und 2 lithographischen Tafeln. Jena. Verlag von Gustav Fischer, 1893.

Die neue Auflage von O. Hertwig's Lehrbuch bringt dem stetigen Fortschreiten der entwicklungsgeschichtlichen Forschung Rechnung tragend zahlreiche Verbesserungen und Zusätze im Text sowohl, wie im figürlichen Theil. So erforderte die in neuerer Zeit viel bearbeitete Entwicklung und Reifung des Eies und der Befruchtungsprocess mehrfache Erweiterungen in der Darstellung; namentlich wurde hier ein „Vergleich der Ei- und Samenbildung“ überschriebener Abschnitt eingeschaltet, welchem Verfasser seine eigenen Untersuchungen an Nematoden zu Grunde gelegt hat. Auch die Urmundtheorie ist in einem eigenen Capitel eingehend behandelt. Dass der letztere Gegenstand nicht allein vom Gesichtspunkt der vergleichenden Embryologie von grossem Interesse ist, dürfte daraus hervorgehen, dass man mit Hilfe der Urmundtheorie im Stande ist, die beim Menschen und den höheren Wirbelthieren häufig vorkommende Missbildung der Spina bifida zu erklären. Dieselbe beruht auf dem Ausbleiben des normalen Verschlusses des Urmundes, also „auf der gehemmten Entwicklung eines der ältesten und primitivsten Organe des Wirbelthierkörpers“. Neu bearbeitet wurde ferner die Entwicklung des peripheren Nervensystems, die Afterbildung, die Pankreasanlage und im Abschnitt über das Urogenitalsystem die Entstehung der Niere und namentlich das Vornierensystem. — Die vielfach verbesserte neue Auflage wird sicher dazu beitragen, dem vortrefflichen und allgemein geschätzten Lehrbuch neue Freunde zu werben. Rückert.

Penzoldt und **Stintzing: Handbuch der speciellen Therapie innerer Krankheiten.** 3. Lieferung: v. Ziemssen, Allgemeine Behandlung der Infectionskrankheiten. Jena. Verlag von G. Fischer, 1894.

Der Verfasser hebt in dieser als Einführung in die specielle Therapie der Infectionskrankheiten aufzufassenden Abhandlung in der klaren und gewandten Darstellung, die wir an ihm zu schätzen gewohnt sind, die leitenden Gesichtspunkte bei der Behandlung aller in die genannte Gruppe gehörigen Erkrankungen hervor. Da die specifischen Heilmethoden der Infectionskrankheiten, die bekanntlich gegenwärtig als bakterio-therapeutische Methoden (Schutzimpfungen, Heilserum etc.) im Mittelpunkte des wissenschaftlichen Interesses stehen, in ihrer endgültigen Beurtheilung, soweit sie bereits angebahnt, und ihrer eventuellen Realisirung, soweit sie noch nicht in Angriff genommen sind, vorerst noch der Zukunft überlassen werden müssen, so bezeichnet der Verfasser mit Recht die exspectativ-symptomatische Behandlung als diejenige Methode, die vorderhand bei dem Gros der Infectionskrankheiten in erster Linie in Anwendung zu kommen hat. Dieselbe umfasst 1) die diätetische Heilmethode im weitesten Sinne und 2) die gegen das Fieber und den Infectionszustand gerichteten antipyretischen Methoden. Unter Diätetik im weiteren Sinne versteht der Verfasser „nicht bloss die Ernährung des Kranken, sondern auch alle Einzelheiten der Krankenpflege“. Als auf wichtige Factoren der letzteren wird hier besonderes Gewicht gelegt auf Geräumigkeit und leichte Ventilirbarkeit des Krankenzimmers, auf Ruhe der Umgebung, Zutritt frischer Luft und Regulirung der Zimmertemperatur unter Beobachtung des Thermometers (Durchschnittstemperatur 14° R.), bei länger dauernden Erkrankungen auf die Aufstellung eines Wechselbettes. Eindringliche und beredte Worte widmet v. Z. der Nothwendigkeit einer geschulten Pflegerin in allen schwereren Fällen und bei nicht völlig genügend durchführbarer häuslicher Pflege der Verbringung des Kranken in ein Hospital.

Die Ernährung des Kranken betreffend wird dem jetzt allgemein, im Gegensatz zu einer noch nicht lange verflossenen Zeit, vertretenen Standpunkt einer möglichst kräftigen und vor Allem auch eiweisshaltigen Diät nachdrücklichst das Wort geredet. Als Erregungsmittel und nebenbei gleichzeitig Eiweisssparmittel spielen auch die Alkoholica eine wichtige Rolle.

Unter den antipyretischen Behandlungsmethoden, deren volle Berechtigung wenigstens gegen lang dauernde und hohe Fieberzustände v. Z. unbeschadet der vielleicht bestehenden salutären Wirkung des Fiebers auf den Infectionsprocess aus der klinischen Erfahrung ableitet, stellt der Verfasser gewiss mit Recht die hydrotherapeutischen Maassnahmen an die erste Stelle. In den kühlen Vollbädern, den Uebergiessungen, den nasskalten Einwickelungen und den Abwaschungen des Körpers hat man genau abstufbare, den individuellen Verhältnissen leicht anzupassende Proceduren vor sich, die eine wärmeentziehende Wirkung mit der vielleicht noch wichtigeren, einer Erfrischung und Erregung des gesammten Centralnervensystems verbinden, und damit zu einer Befreiung des Sensoriums und zu kräftigerer Innervation des Circulations- und Respirationsapparates führen. Obenanzustellen sind die Vollbäder, die im Allgemeinen nicht eigentlich kalt, sondern nur

kühl oder lau (18—24° R.) zu sein brauchen. Bei besonders empfindlichen Personen empfiehlt es sich das Bad Anfangs wärmer zu nehmen und dasselbe, während der Kranke sich schon in ihm befindet, durch Zugiessen von kaltem Wasser langsam auf die gewünschte Temperatur abzukühlen.

Neben den hydrotherapeutischen Maassnahmen sind auch die medicamentösen Antipyretica in der Praxis nicht zu entbehren, wenn gleich ihre Werthschätzung, besonders die der neu entdeckten, Anfangs wohl eine zu hohe war.

Einen eignen Abschnitt widmet v. Ziemssen der Behandlung der Reconvalescenz, jener Periode der Verjüngung und des Wiederersatzes der consumirten Körpergewebe, in der eine richtige Nahrungszufuhr und ein zweckmässiges allgemeinhygienisches Verhalten von so ausschlaggebender Bedeutung für die rasche und sichere Kräftigung sind. Er plaidirt dabei mit warmen Worten für die öffentliche Reconvalescentenpflege, die berufen ist, für die mittellosen Stände eine empfindliche Lücke in der öffentlichen Fürsorge für die Kranken auszufüllen. Moritz.

F. Klemperer und E. Levy: Grundriss der klinischen Bakteriologie für Aerzte und Studirende. Berlin 1894. A. Hirschwald. 340 S.

Seit lange bestand der entschiedene Mangel an einer klinischen Bakteriologie, und man kann sich nur darüber freuen, dass endlich Autoren sich fanden, welche dieser Aufgabe in so vollkommen zweckentsprechender Weise gerecht geworden sind, wie die Verfasser[1]). Für jeden speciellen infectiösen Process, für die verschiedenen Eiterungen und Entzündungen ebenso gut wie für die specifischen Bakterienkrankheiten, die Mykosen u. s. w. erfährt hier der Arzt in kurzer verständlicher Darstellung dasjenige, was ihm in ätiologischer, diagnostischer, prognostischer, eventuell auch therapeutischer Beziehung nach der bakteriologischen Seite hin zu wissen nöthig ist. Und wenn bisher eigentlich eine besondere bakteriologische Schulung und ein tieferes Eindringen in die Fachliteratur erfordert wurde, um den Kliniker aus der Bakteriologie als „Hilfswissenschaft der ärztlichen Kunst" — wie die Verfasser im Vorwort sagen — Nutzen ziehen zu lassen, so wird mit Unterstützung dieses Buches auch der minder Bewanderte und Geübte sich bald zu orientiren im Stande sein. Vor Allem, und das ist vielleicht der wichtigste Punkt, erfährt der Arzt, welche Fragen im speciellen Fall überhaupt bakteriologisch zu stellen und zu lösen und welche Schlüsse aus den erhaltenen Befunden etwa zu ziehen sind. Buchner.

[1]) Ungefähr gleichzeitig ist auch ein, in der Anlage jedoch wesentlich über das Vorliegende hinausgehendes, demnächst zu besprechendes Buch von L. Heim über Bakteriologie erschienen. (Ref.)

Neueste Archive und Zeitschriften.

Centralblatt für Chirurgie. 1894.

No. 18. L. Gigli-Florenz: **Ueber ein neues Instrument zum Durchtrennen der Knochen, die Drahtsäge.**

G. hat nach vielen Versuchen mit Härtel-Breslau eine durch maschinelles Einfräsen von Zähnen in einen 0,65 cm starken Stahldraht hergestellte, gleichmässige Drahtsäge angegeben, die geeignet ist, die zu complicirte und zerbrechliche Kettensäge (deren Handgriffe benützt werden können) zu ersetzen.

No. 20. H. Braun: **Ueber die Ursache von Neuralgien nach Fussgelenksresectionen.**

Mittheilung eines Falles, bei dem die Neuralgie durch den bei jeder Bewegung des Fusses stattfindenden Druck der vorderen Tibiakante gegen den Nervus peroneus prof. bedingt war, an welchem sich ausgedehnte Neurombildung entwickelt hatte. Danach sind nicht immer die querverlaufenden Weichtheilschnitte als Ursachen anzusehen, sondern auch fehlerhafte Stellung des Fusses gegen den Unterschenkel und mangelhafte Consolidation des Fussgelenkes nach Resection. Br. empfiehlt, das Vorurtheil gegen die, den besten Einblick in das Gelenk gebende Hüter'sche Methode aufzugeben.

No. 21. Bogdanik: **Eine einfache Weise, die Druckgangrän des Schienbeins bei Unterschenkelamputation zu verhüten.**

Empfehlung einer Methode mit Bildung vorderen kleineren und hinteren grösseren Lappens und Erhebung einer Längshautfalte über dem abgesägten Tibiaende mittelst einer Catgutdoppelnaht nach Schluss der Wunde.

No. 22. Wiesinger: **Die Bildung einer Witzel'schen Schrägfistel in der Blase bei carcinomatöser Zerstörung der weiblichen Urethra.**

Mittheilung eines sehr guten functionellen Resultates. Auch bei Prostatahypertrophie ist W. mit den Erfolgen der Witzel'schen Schrägfistel sehr zufrieden.

No. 23. O. Witzel: **Ueber die Entstehung und Verhütung der Neuralgie an operirten Theilen, besonders an Amputationsstümpfen.**

Nach W.'s Ausführungen ist nicht die Neurombildung an den Stümpfen an sich, sondern (wie die Untersuchung zweier nachamputirter Stümpfe zeigte) die Fixation der geschwollenen Nervenenden am Knochen die Ursache von Neuralgien. Zur Verhütung letzterer sollen die Nervenenden nach Amputationen hervorgedrängt und hoch oben glatt durchschnitten werden, so dass die Enden in die Weichtheile des Stumpfes zurückschlüpfen. Besonders bei der Pirogoff'schen Amputation ist die Gabel des Nervus tibialis sorgfältig zu isoliren und bei den Exarticulationen an grossen Gelenken (Schulter) muss die Auslösung der Nerven aus den Weichtheillappen sorgsam ausgeführt werden.

No. 24. J. Bogdanik: **Zur Resection des Radiocarpalgelenkes nach Ottilio Catterina.**

Mittheilung eines Falles und günstigen Endresultates der Methode der Handgelenksresection nach Catterina (Obalinski'scher Weichtheilschnitt).

No. 25. **Selbstwirkende Wundhaken** hat N. Finsen-Kopenhagen nach dem Princip der Bose'schen Tracheotomie-Sperrhaken und Critchett'schen Augenlidhalter angegeben d. h. mit einer Feder verbundene Wundhaken, die aneinandergedrückt leicht sich in die Wunde einführen lassen. Der kleine Apparat wird von Nyrop in verschiedenen Grössen gefertigt. Schreiber-Augsburg.

Centralblatt für Gynäkologie. 1894. No. 26.

1) Leopold: **Zur Myomektomie mit intraperitonealer Stielbehandlung.**

L. recapitulirt seine aus Archiv 43. Bd. bekannte Operationsmethode und theilt 9 weitere nach derselben behandelte Fälle mit; in der Regel wendet L. die supravaginale Amputation nur bei über kindskopfgrossen Tumoren an. Die Resultate sind sehr gute; von den 20 Fällen ist nur 1 gestorben und dieser in der dritten Woche nach der Operation an Lungenembolie. Im Ganzen hat L. bei den abdominalen Myomoperationen (Castration, Myomektomie mit intra- und extraperitonealer Stielversorgung) 4,4 Proc. Todesfälle.

2) Dem. v. Ott: **Ueber die Radicalbehandlung der Fibromyome des Uterus.**

v. O. ist kein Freund der palliativen Behandlung der Uterusmyome, auch nicht der Apostoli'schen Methode, welche noch die relativ besten Resultate liefert. Progressives Fortschreiten der Symptome ist Indication für einen radicalen operativen Eingriff und ist derselbe nicht lange hinauszuschieben. Auf eine günstige Wirkung des eintretenden Klimakteriums ist nicht zu rechnen. Wenn irgend möglich, sind vaginale Operationen den abdominellen, die supravaginale Amputation der Totalexstirpation per laparotomiam, die intraperitoneale Stielversorgung der extraperitonealen vorzuziehen. Verf. gibt sodann eine Beschreibung seiner Operationsmethode, welche er als „supravaginale Amputation des Uterus nach dem Typus der Ovariotomie" bezeichnet; unter 24 nach dieser Methode operirten Fällen hatte v. O. nur 1 Todesfall.

3) J. Wernitz-Odessa: **Zur Casuistik der Geschwülste der Vagina und Vulva.**

a) Fibroma vag. bei 49jähriger Patientin. Enucleation. Heilung.

b) Sarcoma fibroides lab. maj. sin. bei 44jähriger Patientin. Die Geschwulst bestand schon seit 17 Jahren und ist wahrscheinlich erst in letzter Zeit bösartig entartet. Exstirpation. Heilung.

Eisenhart-München.

Archiv für Hygiene. XX. Band, 3. Heft.

Dr. Richard Kissling: **Beiträge zur Kenntniss des Tabakrauches.**

Der Verfasser kritisirt die Arbeit von Abeles und Paschkis, der er eine Reihe von Unwahrscheinlichkeiten und Unrichtigkeiten vorwirft. Die Entdeckung eines nichtgiftigen paraffinartigen Kohlenwasserstoffs im Tabakrauch hat Kissling schon 11 Jahre vor den genannten Autoren publicirt.

Dr. Walfried Engel: **Ueber eine Methode der fractionirten Fällung der Eiweisskörper des Blutserums.** (Hygienisches Institut München.)

Verfasser verwendet Alkohol verschiedener Concentration zur Erzielung fractionirter Eiweissfällungen aus Blutserum. Durch Immunisirung gegen eine Infectionskrankheit scheint die Serumzusammensetzung in Beziehung auf den Gehalt an verschiedenen Eiweissfractionen verändert zu werden.

Dr. Kurt Wolf: **Ueber Desinfection mit Sapokresol.** (Stadtkrankenhaus Dresden.)

Das Sapokresol verhält sich, wie Wolf ausführlich nachweist, genau so, wie Lysol und Creolin, hat aber vor diesen den Vorzug der grösseren Billigkeit.

Fritz Basenau: **Ueber eine im Fleisch gefundene infectiöse Bakterie.** (Aus dem hygien. Institut zu Amsterdam.)

Basenau führt den Nachweis, dass die bisher bei Fleischvergiftungen beobachteten Mikroorganismen in allen sechs genauer beschriebenen Fällen zur Coligruppe gehörten. In zwei neuen Fällen von Untersuchung des Fleisches septisch erkrankter Rinder fand er zweimal den gleichen von ihm Bacillus bovis morbeficans genannten Organismus, der ebenfalls zur Coligruppe gehört, Eigenbewegung zeigt, Zucker schwach vergährt, Milch nicht zur Gerinnung bringt. Gekochte Culturen enthalten keine Toxine. Der Bacillus ist für Mäuse, Ratten, Meerschweinchen, Kaninchen, Kälber, wenn auch in verschiedenem Grade pathogen, und zwar bei subcutaner, intraabdomineller und stomachaler Application. Besonders interessant verliefen die Versuche mit Infectionen des puerperalen Uterus von Meerschweinchen. Massenhaftes Auftreten der Bacillen in der Musculatur, in der Milch und Tod der saugenden Jungen, war in mehreren Versuchen die Folge.

Da sich im Innern von Schlachtfleisch gesunder Thiere viele Tage nach dem Tode noch keine Bakterien finden, bei Sepsis aber solche meist sehr reichlich im Innern vorhanden sind, so verlangt Basenau, dass aus dem Innern des Fleisches aller nothgeschlachteter Thiere gefärbte Deckglaspräparate angefertigt werden sollen. Ergeben dieselben Bakterien, so ist das Fleisch zu confisciren, fehlen Bakterien, so sind Gelatineplatten anzufertigen, das Fleisch zweimal 24 Stunden zu confisciren und erst dem Verkehr zu übergeben, wenn die Platten steril bleiben. Agar und Brutschrank dürften diese Zeit auf ca. 10—12 Stunden abzukürzen gestatten. (Referent.) Der Verfasser stellt weiteres Studium in Aussicht.

J. König und A. Bömer-Münster: **Beschaffenheit der Luft in Baumwollspinnereien.**

Die Luft in Baumwollspinnereien ist in der Regel eher zu trocken als zu feucht. Die Verfasser berichten über Versuche, um bei der Ventilation von Spinnereisälen gleichzeitig eine Steigerung des Feuchtigkeitsgehaltes zu erreichen. Die Kohlensäure wurde zwar bei den Versuchen durch die Ventilation von 8 auf etwa 6 pro mille herabgesetzt (!). Die Zunahme der Luftfeuchtigkeit war eine ganz minimale, von 32—39 Proc. relative Feuchtigkeit auf 37—42, obwohl die hinzugeführte Luft durch Brausen stark befeuchtet wurde. Die Baumwolle nahm einen grossen Theil der zugeführten Feuchtigkeit in Beschlag.

Dr. Emil Wiener: **Ueber einige Luftuntersuchungen in Kasernenräumen.** (Chemisches Laboratorium des k. und k. Militärsanitäts-Comité.)

Die Untersuchungen beziehen sich auf die Luft sehr stark belegter Kasernschlafsäle: In 260 cbm Luftkubus schliefen 18—21 Mann. Die Versuchsräume lagen nach allen Himmelsgegenden, die Versuche wurden im Herbst und Winter ausgeführt. Die Ventilationsgrösse bei geschlossenen oder halbgeschlossenen Fenstern ergab sich als recht gering, ja auch bei vollkommen geöffneten Fenstern war sie nicht sehr gross, da bei windstiller Luft erst nach vielen Stunden eine Abnahme der Kohlensäure bis unter 1 pro mille erfolgt. Der Feuchtigkeitsgehalt der Luft steigt bei geschlossenen Fenstern alsbald rapid an und erreicht die bedeutende Höhe von 70 Proc. und darüber und zwar in einigen Fällen schon nach drei Stunden. Bei geöffneten Fenstern steigt die Feuchtigkeit in sehr geringem Grade. Dabei ist zu bemerken, dass der Feuchtigkeitsgehalt in den nordseitig gelegenen Zimmern — unter den gleichen Bedingungen — constant um ungefähr 10 Proc. niedriger blieb, als in den ost- und westseitig gelegenen, ebenso blieb in den nordseitig gelegenen Zimmern die Temperatur um 2—4° C. unter der Temperatur der anderen Zimmer.

Bezüglich der Temperaturverhältnisse ist bemerkenswerth, dass bei ganz geöffneten Fenstern bei einer Aussentemperatur, welche bei einigen Versuchen zwischen — 5,6 und — 7,8° schwankte, die Zimmertemperatur nicht unter 9,7° C. sank, was auf die bedeutende Menge der von den Schlafenden producirten Calorien zurückzuführen ist. Diese beträgt bei einem Belag von 20 Mann pro Zimmer und Stunde 2600 Calorien, also eine ganz bedeutende Wärmequelle.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 27. Juni 1894.

Herr **R. Virchow: Ueber Myositis ossificans progressiva universalis.** Mit Krankendemonstration.

Es handelt sich um einen jener Fälle, welche erst in neuerer Zeit zu einer besonderen Gruppe zusammengeschmolzen sind, und welche man von anderen zu scheiden gesucht hat durch die Bezeichnung der Myositis progressiva ossificans. Schon im vorigen Jahrhundert wurden sehr schöne Untersuchungen über diese Affection angestellt. Man kam aber bis heute nicht zu der Beantwortung der Frage, wie jemand zu einer solchen Affection gelangt. Der vorgestellte Fall ist ein mustergültiges Beispiel der sehr schweren Form dieser Erkrankung.

Der Mann, Albert Schwartz, stammt aus der Nähe von Galatz, ist 29 Jahre alt und hat die ersten Spuren der Erkrankung im 19. Jahre wahrgenommen. Vorher ist er gesund gewesen, abgesehen von einer schweren Intermittens, die er vor 13 Jahren durchgemacht hat. Die Familie selbst ist von erblichen Krankheiten befreit gewesen, Vater und Mutter sind todt. Die Geschwister zeigen nichts von der Affection, welche bei unserem Kranken ganz plötzlich in einem Frühjahre auftrat und sich über einen grossen Theil der rechten Seite erstreckte, wobei vorzugsweise einerseits das Kiefergelenk mit der nächsten Umgebung, dann die linke Seite, sowie der linke Arm mehr nach hinten betroffen wurden. Das alles war sehr schmerzhaft und wurde immer schlimmer. Allmählich begann auf Grund der schmerzhaften und mässig angeschwollenen Partien der Ossificationsvorgang, bis an gewissen Punkten die Beweglichkeit gänzlich aufhörte. Seit dieser Zeit ist der Process allmählich weiter vorgeschritten, und zwar, wie der Patient bestimmt angibt, in jährlichen Anfällen, die jedesmal periodisch im Frühjahre begannen und bis zum Juni dauerten. In einer solchen Periode wurde jedesmal eine neue Partie des Körpers festgestellt. Drei Jahre war der Process auf die linke Seite beschränkt, dann ging er auf die rechte über und jetzt sind nicht viele Partien des Körpers vorhanden, wo nicht irgendwelche knollige Auftreibungen sich zeigen. Meistens sind die Gelenkgegenden befallen, aber auch Stellen, wo solche sich nicht befinden. Wenn man gesagt hat, es sei das eine Myositis, so meinte man nicht ohne Grund, dass ein grosser Theil dieser Affection sich neben den Knochen erstreckt, dass sie dem Verlaufe der Muskeln entspricht, zum Theil zwischen den Muskeln liegt und die Haut nicht erheblich betheiligt ist. „Aber ich muss betonen: alle diese Dinge gehen doch im wesentlichen von den Knochen aus, entstehen nicht etwa primär in den Muskeln, sondern es sind aus den Knochen in die Muskeln hineinwachsende Knochenstränge." Der Verlauf hat sich nun folgendermassen gestaltet. Auf der rechten Seite ist unmittelbar von der Verwachsung des Unterkiefers aus ein Knochengestränge in dem Arm entstanden, welches sich bis weit in die Ellenbogengegend herunter erstreckt; Vorderarm und Hand sind frei; was den Kiefer betrifft, so ist die Verwachsung so gross geworden, dass eine Bewegung überhaupt nicht mehr möglich ist. Patient hat in Folge dessen ein grosses Loch in seine Zähne gebrochen, sodass er durch dieses Loch die Speisen und Getränke einführt, aber eine Oeffnung des Mundes ist nicht möglich. In dem rechten Oberarme beginnt die Knochenbildung unmittelbar am Schultergelenke, geht von da auf die hintere Seite über und erstreckt sich dann unmittelbar durch die muskulösen Verbindungen zur Schulter hinüber, sodass man eine Brücke construiren kann, welche die Theile mit einander verbindet. Auf der linken Seite, wo drei Jahre später der Process auftrat, ist eine fast symmetrische Situation: grosse Balken und Knochen, welche sich bis in die Gegend des Olekranon fortsetzen. Auf dem Rücken erstreckt sich eine doppelte Reihe von solchen zum Theile zusammenhängenden, häufig geradezu gitterförmigen Knollen und Balken über die ganze Länge der Seitentheile. Die Mitte des Rückens ist ziemlich frei geblieben. Die Affection setzt sich dann nach unten fort in die Musculatur des Leibes und des Beckens, wo auch ziemlich grosse Knollen sitzen. In dieser Weise erstreckt sich dann der Process bis auf den hinteren Theil des Oberschenkels, der ebenfalls daran betheiligt ist und innerhalb seiner Muskeln sehr grosse, derbe Stränge erkennen lässt. Am Knie ist auf einer Seite auch eine grosse Masse gewachsen, welche allmählich eine Ankylose herbeigeführt hat. Die Massen erstrecken sich bis in die Waden hinein. Verhältnissmässig frei geblieben ist mit Ausnahme des Kiefers der grösste Theil des Gesichts und des Kopfes. Während der Zeit der Frühjahrsexacerbationen leidet das Allgemeinbefinden ziemlich erheblich, nachher aber ist es erträglich, der Patient verdaut ziemlich gut und sieht auch verhältnissmässig gut genährt aus.

Discussion: Herr Gerhardt hat eine Sammlung veranstaltet, welche bis zum Jahre 1885 22 solcher Fälle umfasst. Während die erste Beschreibung der Krankheit aus England kam, hat sich später gezeigt, dass dieselbe in Deutschland zu Hause ist. Alle Fälle begannen im frühen Lebensalter, manchmal schon im 1.—3. Lebensjahre. Das Verhältniss des männlichen zum weiblichen Geschlecht ist $2^1/_2:1$, wie bei vielen Muskelerkrankungen. Wenn man die Fälle sich entwickeln sieht, so hat man den Eindruck einer Muskelerkrankung. Die grosse Mehrzahl der Kranken stammt aus den unbemittelten Ständen, doch sind in G.'s Statistik auch zwei Fälle aus besser situirten Classen; diese Fälle sind aber sicher nur vereinzelt. Wenn man die 22 Fälle zusammenfasst, so fällt eine besondere Kleinheit der grossen Zehe auf, eine directe Mikrodaktylie. Auch in diesem Falle ist sie vorhanden. Worauf dieser Umstand zurückzuführen ist, lässt sich nicht erkennen.

Der Verlauf war in allen Fällen ein progressiver, mit Ausnahme eines Falles, den G. vor einigen Jahren wiedergesehen hat und wo die Krankheit für längere Zeit stationär geblieben ist.

Herr v. Noorden: Diese Fälle haben früher Anlass zu Stoffwechseluntersuchungen gegeben. Man hat bei diesen Kranken vielfach den Kalkgehalt untersucht und gefunden, dass sie wenig Kalk im Urin ausscheiden. Aus der Verringerung des Kalkgehaltes im Urin hat man geschlossen, dass bedeutende Mengen von Kalk im Körper zurückgehalten werden zum Zweck der Knochenbildung.

Wenn man nun mehr Kalk im Urin und im Koth findet als in der Nahrung, so kann man sagen: der Process ist im Fortschreiten begriffen. Findet man aber so viel Kalk im Urin und Koth wie in der Nahrung, so ist der Process im Rückschreiten begriffen. Diese Dinge haben wiederum ein therapeutisches Interesse, insofern man feststellen kann, ob gewisse therapeutische Maassnahmen günstig oder ungünstig wirken.

Herr Senator erwähnt zwei auffällige Erscheinungen bei diesen Kranken. 1) Die erhöhte mechanische Erregbarkeit der Musculatur. Man sieht dies auch bei abgemagerten Patienten, doch ist es hier stärker, als es dem Ernährungszustande entspricht. 2) Fällt eine gewisse Dyspnoe auf. Obgleich sich der Kranke (der schon längere Zeit im Saale ist) ganz ruhig verhält, ist die Athmung erschwert. Die rechte Seite betheiligt sich etwas mehr. Vielleicht liegt es an der Behinderung der Athmung seitens der Musculatur.

Herr Weyl richtet einige Fragen in Bezug auf Stoffwechseluntersuchungen an Herrn v. Noorden.

Herr R. Virchow meint im Schlusswort, dass mit Rücksicht auf die periodischen Frühjahrsexacerbationen bei unserem Patienten derartige Untersuchungen ganz planmässig vorgenommen werden müssten.

Berliner physiologische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 22. Juni 1894.

Herr **Wilhelm Marcuse: Die Bedeutung der Leber für das Zustandekommen des Pankreasdiabetes.**

Im Anschluss an die Entdeckung des Diabetes nach Pankreasexstirpation bei Hunden und anderen Warmblütern durch v. Mering und Minkowsky und später bei Schildkröten und Fröschen durch Aldehoff hat M. die Frage des Pankreasdiabetes bei Fröschen einer erneuten Prüfung zum Zwecke der Feststellung unterzogen, ob nach der Entleberung der Pankreasdiabetes noch eintritt oder nicht. Da die Complication des Eingriffes der Pankreasexstirpation mit dem der Entleberung voraussichtlich die Lebensdauer der Versuchsthiere verkürzen musste, so erhob sich zunächst die Frage, ob der Pankreasdiabetes zeitig genug nach der Operation eintritt, um von den Thieren erlebt zu werden. Zur Entscheidung dieser Frage hat M. in einer 19 Frösche umfassenden Versuchsreihe nur das Pankreas exstirpirt und konnte feststellen, dass bei den 12 Fröschen, bei denen es überhaupt zur Zuckerausscheidung kam, der Diabetes bereits am ersten bis zweiten Tage nach der Operation beginnt. Die Lebensdauer dieser Thiere betrug im Durchschnitt 5 Tage und ging in einem Falle bis zu 8 Tagen hinauf. Der durch Polarisation bestimmte Zuckergehalt der mittelst Cloakenligatur gesammelten oft sehr erheblichen 24stündigen Urinmengen erreichte im Maximum 0,4 Proc. Der Nachweis des Zuckers gelang auch mit der Trommer'schen, Wismuth- und Gährungsprobe. Da diese bei der Exstirpation des Froschpankreas nothwendig werdenden Nebenverletzungen (Unterbindungen eines Theiles wichtiger Lebergefässe, des Ductus choledochus und ausgedehnte Bauchfellzerreissungen) in Verbindung mit der Beiseitelassung jeglicher A- und Antiseptica bei der Operation schwere aus dem Obductionsbild und theilweise auch aus dem Verhalten der Frösche nach der Operation erkennbare complicirende Erkrankungen (heftige Peritonitis, leichte Leberatrophie, Blutstauung im Unterleib) zur Folge hatten, so scheint es, als ob der durch Minkowski an Warmblütern festgestellte Diabetes-beschränkende, ja sogar aufhebende Einfluss derartiger Erkrankungen (Peritonitis, Abscesse, Nekrose des Duodenum) bei Kaltblütern nicht vorhanden sei. In einer zweiten 21 Frösche umfassenden, zeitlich mit der ersten theilweise parallel gehenden an möglichst ähnlichem Versuchsmaterial ausgeführten Versuchsreihe hat M. sodann Pankreas und Leber exstirpirt und gelangte zu dem Ergebniss, dass bei keinem der operirten Thiere sich Diabetes einstellte. Die Lebensdauer dieser Frösche betrug bei einem 5 Tage, bei dreien 4, bei sechs 3, bei sieben 2 und bei dem Rest 1 Tag und darüber. Die Harnmengen waren auch hier recht erhebliche, wenn auch nicht so bedeutende wie bei den Fröschen, denen nur das Pankreas exstirpirt wurde. Das Obductionsbild zeigte gleichfalls heftige Peritonitis und Blutstauung im Unterleib, ebenso bot das Verhalten der 3—5 Tage am Leben gebliebenen Frösche nach der Operation keine wesentlichen Verschiedenheiten gegenüber den Thieren der ersten Versuchsreihe dar. Der frühe Tod der Entleberten braucht daher nicht nothwendig durch eine tiefere mit den Verletzungen der Operation in Zusammenhang stehende Erkrankung erklärt zu werden, sondern lässt sich auf die Summirung des Ausfalls von Leber- und Pankreasstoffwechsel beziehen. Da ausserdem ein hemmender Einfluss complicirender Erkrankungen auf den Diabetes bei Fröschen überhaupt nicht wahrscheinlich ist (s. o.) und weiterhin angesichts des in der ersten Versuchsreihe festgestellten frühen (am 1. bis 2. Tage post oper.) Beginnes der Zuckerausscheidung nicht eingewendet werden kann, dass die Entleberten bei längerer Lebensdauer den Eintritt des Diabetes noch erlebt haben würden, so kommt M. zu dem Schluss, dass bei Fröschen ein Pankreasdiabetes ohne Leber nicht möglich ist. Der Pankreasdiabetes verhält sich also zu der Entleberung genau wie die Claude-Bernard'sche Piqûre-Melliturie, die an dem entleberten Frosch versagt, dagegen entgegengesetzt dem Phloridizindiabetes, der wenigstens bei Vögeln trotz der Leberexstirpation zu Stande kommt. Die grössere Bedeutung kommt aber der Feststellung, dem Verhältniss der Leber zum Pankreasdiabetes zu, weil er dem klinischen wahrscheinlich innig verwandt ist, während der Phloridizindiabetes nur einer Wirkung des Phloridizins auf die Nieren entspringt und darum eine erst secundär eintretende Störung des Zuckerwechsels darstellt. Den merkwürdigen Einfluss der Entleberung auf den Pankreasdiabetes zu verstehen, ist aus dem Grunde schwer, weil die Leber entgegen einer weit verbreiteten auf Seegen's Untersuchungen gesetzten Anschauung, dass dieses Organ ein Laboratorium für die Zuckerbildung sei und entgegen der naheliegenden Vermuthung, dass der von Minkowski an diabetisch gemachten Thieren festgestellte Glykogenschwund in der Leber durch eine Inanspruchnahme des Glykogen zur Zuckerbildung sich erkläre, auf Grund der Beobachtung Hédons, dass bei diabetisch gemachten Hunden das abfliessende Leberblut nicht reicher an Zucker ist als das zuströmende, kaum als der Herd des Zuckers betrachtet werden kann. Es bleibt daher nur die Möglichkeit, dass in der Leber ein Stoff gebildet wird, der ohne selbst Zucker zu sein, gleichwohl für das Zustandekommen des Diabetes von Wichtigkeit ist (ein von der Leber in Blut und Gewebe entsandtes zuckerbildendes Ferment?) oder dass von der Leber ein Stoff im Blut verbraucht wird, der nach der Entleberung im Blut auftritt und den Zucker des Pankreasdiabetes zerstört. Für eine bestimmtere Fassung dieser Vorstellungen fehlt aber, selbst wenn man die durch M. begründete Kenntniss der Stoffwechseländerungen nach Exstirpation der Leber zu Hilfe nimmt, zur Zeit noch jeglicher Anhalt.

In der diesem Vortrage folgenden Discussion hob Herr Kossel den Gegensatz hervor, in welchem die Ergebnisse dieser Untersuchungen abgesehen von dem Verhältniss der Phloridizindiabetes zu der Entleberung auch zu der von Pick neuerdings festgestellten Thatsache stehen, dass durch eine der Entleberung wohl gleichartigen Leberverödung durch Säureinfusion die durch Kohlenoxyd hervorrufbare Glykosurie bei Hunden nicht beeinflusst wird.

Herr du Bois-Reymond richtete an den Vortragenden einige auf Ernährung der Versuchsthiere und auf die Jahreszeit, in welcher die Untersuchungen angestellt wurden, gerichtete Fragen, welche derselbe dahin beantwortete, dass er lediglich an Hungerthieren gearbeitet habe und die Versuche sich über April und Mai, also über das Frühjahr, erstreckten.

Herr Rawitz erörterte im Anschluss an die topographisch-anatomischen Angaben des Vortragenden den Verlauf des Ductus-choledochus.

Am Schluss der Sitzung fand eine Demonstration eines Frosches statt, der nach Pankreasexstirpation am zweitvorangehenden Tage bereits in dem durch Lösung der Kloakenligatur gewonnenen Harn deutliche Reduction von Kupferoxyd zeigte, während ein am drittvorangegangenen Tage unter gleichzeitiger Entleberung operirter Frosch keine Reduction aufwies. Gleichzeitig wurde die Wirkung der Nebenverletzungen (Peritonitis etc.) am Obductionsbild demonstrirt.

Ludwig Friedländer.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 2. Juli 1894.

Vor der Tagesordnung. Herr **Scheinmann** bespricht im Anschluss an einen jüngst untersuchten Fall einen Befund, den man in letzter Zeit bei **Rhinitis fibrinosa** öfter gemacht hat, nämlich **Diphtheriebacillen.** Es frägt sich, ob wir nun die Rhinitis fibrinosa als Diphtherie ansehen und dementsprechend prophylaktisch vorgehen sollen. Wir wissen, dass alle Fälle von Rhinitis fibrinosa derart verlaufen, dass eine gute Prognose gerechtfertigt ist; es ist noch kein Fall vorgekommen, der übel ablief oder wo sich irgend welche Allgemeinerscheinungen zeigten. Klinisch spricht also Alles gegen Diphtherie, während der (auch von den Bakteriologen bestätigte) Bacillenbefund für Diphtherie spricht. Ein Fall von Ansteckung bei Rhinitis fibrinosa ist bis jetzt noch nicht constatirt.

Herr **Placzek** stellt einen Fall von Diplegia facialis bei einem jungen Manne vor. Die Aetiologie ist hier zweifellos rheumatischer Natur.

Herr **Gebert** stellt im Anschluss an den jüngst gehaltenen Vortrag von Eulenburg einen Fall von Sklerodermie vor.

Herr **Treitel** stellt die jüngst vorgestellte Patientin mit Sigmatismus nasalis als geheilt vor. Es sei kein ärztlicher Eingriff vorgenommen worden; Patientin hat nur Sprachübungen angestellt.

Herr **P. Heymann** demonstrirt einen grossen **Gallenstein,** der einer 60jährigen Dame abging. Der Stein misst 35 cm in seinem grössten Durchmesser, in den beiden anderen 28 und 25 cm; sein Gewicht betrug 16 g.

Herr **Leyden: Ueber Endocarditis.** (Folgt in nächster Nummer.) Ludwig Friedländer.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Letzte Sitzung vor den Ferien am 3. Juli 1894.

Vorsitzender: Herr Schede.

I. **Demonstrationen.** 1) Herr Buchholz zeigt zwei mikrocephale Kinder mit Synostose der Schädelknochen.

Das erste Kind ist ein Mädchen, 18 Monate alt, 12 kg schwer, 89 cm lang. Der Schädelumfang beträgt 34,5 cm. Der übrige Körper ist normal entwickelt. Geistig ist das Kind ganz zurückgeblieben. Die Reflexerregbarkeit ist stark erhöht. Gesicht und Gehör scheinen ganz zu fehlen, das Gefühl ist herabgesetzt, der Geschmack gut ausgeprägt. Auffallend ist noch, dass das Kind die beiden Daumen für gewöhnlich eingeschlagen hält.

Das zweite Kind ist ein 9 Monate alter Knabe, 7 kg schwer und 69 cm lang. Auch hier ist der Körper gut entwickelt. Der Kopfumfang beträgt 38 cm; am rechten Ohrläppchen findet sich ein congenitaler Defect. Bei diesem Kinde sind die Reflexe herabgesetzt, die Sinnesorgane sämmtlich nur schwach ausgebildet. Auch dieser Pat. hält die Daumen für gewöhnlich eingeschlagen.

2) Herr Schede demonstrirt einen 8jährigen Knaben mit Mikrocephalie, an dem zweimal die Lannelongue'sche Operation ausgeführt worden ist.

Pat. kam vor drei Jahren mit multipler Knochentuberculose in das allgemeine Krankenhaus; die Mikrocephalie war zwar nur mässigen Grades, Pat. aber doch sehr zurückgeblieben. Er war höchst unreinlich, wusste keine einzige Zahl und kannte nur ein Vergnügen: in einem Laufkorb sich fortzubewegen. Damals erschienen die ersten Mittheilungen von Lannelongue über Kraniektomie bei Mikrocephalen (Gaz. des hôpitaux 1891, No. 39), was Vortr. im December 1891 veranlasste, beim Pat. zunächst am linken Scheitelbein eine Knochenlücke zu meisseln. Der unmittelbare Einfluss war sehr günstig; Pat. wurde sehr bald „stubenrein" und bekam Interesse für Schiefertafeln u. dgl. Im Februar 1892 machte Vortr. dann auch noch auf der rechten Seite die Kraniektomie. Seither ist Pat. zwar nicht geistig normal geworden, hat aber doch entschiedene Fortschritte gemacht. Er lernte Zahlen, kleine Gedichte aufsagen, Melodien singen, hat es aber zum Lesen und Schreiben noch nicht gebracht. Seine gewöhnliche Umgebung kennt er und beträgt sich ganz gesittet.

Die Schädelmessung des Pat. ergibt gegen früher einige Differenzen. Es betrug

der Umfang des Schädels	vor der Operation 47,	jetzt 47,5 cm
die Entfernung von einem Ohr zum anderen	„ „ „ 29,	„ 29 „
die Entfernung v. d. Protub. occip. zur Nasenwurzel	„ „ „ 25,	„ 25,5 „

Ob die vorzeitige Verknöcherung der Nähte überhaupt jemals Ursache der Mikrocephalie werden kann, ist zweifelhaft. Nach Virchow ist die Entwickelungshemmung des Gehirns stets das Primäre, die Synostose das Secundäre.

3) Herr Alsberg demonstrirt a) eine Niere, die im kleinen Becken gelegen hatte, viele Beschwerden machte und als Abdominaltumor gedeutet worden war. Da das Organ bei der Operation verletzt wurde, musste es exstirpirt werden. Der Wundverlauf war durch eine Pneumonie complicirt; augenblicklich befindet sich Pat. in Heilung.

b) zwei Nierensteine, die aus verschiedenen Nieren derselben Pat. stammen und durch zweimalige Nephrolithotomie gewonnen wurden. Bei der zweiten Operation starb Pat. im Collaps. Nach P. Wagner existiren in der Literatur bisher nur 4 Fälle doppelseitiger Nephrolithotomie, von denen 3 starben.

II. Herr **Kümmell: Ueber traumatische Wirbelerkrankung.**

Im Jahre 91 hat Vortr. in der chirurg. Section der 64. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte über 5 Fälle einer noch nicht beschriebenen Wirbelerkrankung bei Erwachsenen berichtet, die im Anschluss an ein Trauma 1/2—1 Jahr später sich entwickelte und spondylitische Symptome (Gibbus etc.) hervorrief. Als anatomische Grundlage der Erkrankung bezeichnete Nielsen eine im Anschluss an hyperplastische Processe des Knochenmarks sich entwickelnde rareficirende Ostitis eines Wirbelkörpers. Fractur und Tuberculose war in allen Fällen auszuschliessen. Seither hat Vortr. diese Wirbelaffection öfters beobachtet. Sie ist besonders wichtig im Sinne des Unfallgesetzes, da die Kranken, welche zuerst genesen scheinen und dann wieder mit Klagen zum Arzte kommen, für Simulanten oder wenigstens Exaggeranten gehalten wurden.

In der Literatur existirt bisher nichts über die Affection. Nur Schede hat vor Jahren einmal auf eine nach Wirbeltraumen zurückbleibende Weichheit der Knochen aufmerksam gemacht.

Die Ursache ist stets ein Trauma (Fall, Stoss, Schlag u. dgl.), das die Wirbelsäule betroffen hat. Die Kranken haben einige Tage lang nicht sehr auffallende Beschwerden und sind Wochen und Monate scheinbar völlig gesund, wo dann auf einmal Symptome einer Wirbelaffection auftreten. Der Zusammenhang mit dem Unfall war in den beobachteten Fällen für Vortr. zweifellos. Bei der Untersuchung in diesem Stadium fand sich gewöhnlich schon ein Gibbus, meist im Bereich des 3. bis 6. Brustwirbels. Die Behandlung ist dieselbe wie bei der gewöhnlichen (tuberculösen) Spondylitis, der Verlauf jedoch günstiger. Tritt feste Ankylose der Wirbel ein, so werden die Kranken wieder völlig arbeitsfähig.

Die Diagnose ist aus den geschilderten Merkmalen leicht zu stellen; differentielldiagnostisch ist speciell Lues und Tuberculose auszuschliessen.

Vortr. berichtet dann über einige einschlägige Fälle eigener Beobachtung.

Discussion: Herr Schede kann die Angaben des Vortragenden im Grossen und Ganzen nur bestätigen. Koenig's Ansicht, dass die Fälle, wo es zur Gibbusbildung kommt, prognostisch ungünstiger sind, theilt Sch. nicht. Meist fand auch er den Verlauf günstig. Die ersten Symptome, gleich nach dem Unfall, dauerten in seinen Fällen gewöhnlich etwas länger als Kümmell vorgetragen, 4—6 Wochen. Dann trat aber ein längeres symptomfreies Intervall ein. — Aehnliche Dinge beobachtet man übrigens auch bei anderen Knochenverletzungen. Eine consolidirte Fractur kann später wieder weich werden. Erst jüngst sah Sch. eine vor Jahresfrist entstandene Malleolenfractur mit guter Beweglichkeit heilen. Die Schmerzen dauerten jedoch an und jetzt hat Pat. einen fixirten Plattfuss, den Pat. vor drei Monaten sicher noch nicht besessen hatte. Es ist daher nicht auffällig, dass auch in den spongiösen Wirbelknochen sich allmählich entzündliche, rareficirende Processe herausbilden können.

Jaffé.

Aerztlicher Verein München.

Sitzung vom 14. März 1894.

Herr **Kopp** stellt einen Fall von **Keratoma palmarum et plantarum hereditarium** vor, eine relativ seltene den Ichthyosisformen verwandte Anomalie, welche meist nicht sofort nach der Geburt erkennbar sich aber in der Regel in den ersten Lebensjahren entwickelt.

Der demonstrirte Fall weicht in mancher Beziehung von den wenigen bisher in der Literatur niedergelegten Beobachtungen ab. Er ist einmal von einer sehr erheblichen Hyperidrosis der befallenen Hautpartien begleitet, ein Umstand, der durch Maceration der oberen Hornlagen die Gebrauchsfähigkeit der Hände in günstigem Sinne beeinflusst; weiterhin finden sich im vorgestellten Falle die centralen Partien der Handteller und Fusssohlen von der Hyperkeratose verschont, während sonst gerade die centralen Partien mit Vorliebe befallen erscheinen. Die Krankheit datirt seit dem zweiten Lebensjahre des nunmehr 19jährigen Patienten, mit gewissen Intensitätsunterschieden; diese Unterschiede (Verschlimmerung im Sommer, Besserung in der kalten Jahreszeit) sind jedoch nicht sehr erheblich. Als hereditär kann das Leiden nur auf Grund der früheren Beobachtungen angesprochen werden. Die Eltern des Patienten sind frei von analogen Erscheinungen; doch sind weitere Erkundigungen über eventuelles Vorkommen solcher in der weiteren Ascendenz und Verwandtschaft des Kranken noch ausstehend.

Die Behandlung kann nur eine palliative sein. Kopp empfiehlt Seifenbäder, Anwendung von Emplastr. saponatum mit Zusatz von Acid. salicyl. (10—15 Proc.), Einreibungen indifferenter Salben.

Herr **Moritz** demonstrirt einen Fall von beginnender **Elephantiasis** im Bereiche der Genitalien und des Mons veneris bei einem 16 jährigen Knaben.

Die Affection ist im Anschluss an ein Erysipel an diesen Theilen aufgetreten, das vor drei Monaten nach einem Fall auf den Bauch entstanden war. Der Mons veneris prominirt als ein grosser derber Wulst über die übrige Bauchgegend, Scrotum und Penis sind erheblich vergrössert, — ersteres wie eine grosse Mannesfaust. Die Vergrösserung der Genitalien ist zumeist auf Oedem in Folge von Lymphstauung zu beziehen. Zahlreiche mit klarer Flüssigkeit gefüllte Bläschen auf demselben beweisen durch den reichlichen Abfluss von klarem Serum beim Anstechen ihren directen Zusammenhang mit dem Lymphspaltensystem. Auf den verdickten Theilen zahlreiche Wucherungen des Papillarkörpers in Form von kleineren und grösseren Warzen. Auch die Oberschenkel zeigen besonders linkerseits eine diffuse Verdickung. Links in der Gegend der Fossa ovalis ein eigrosses Drüsenpacket. Das Leiden dürfte auf eine Obliteration der Lymphbahnen durch das Erysipel zurückzuführen sein.

Im Anschluss an diesen Fall stellt der Vortragende noch einen Fall von einer seit 6 Monaten bestehenden, zuerst wechselnden und nunmehr seit 3 Monaten stationär gebliebenen ödematösen Verdickung des Gesichtes im Anschluss an Erysipel vor. Auch hier dürften bereits Obliterationen der Lymphwege vorliegen und ein Rückgang des Processes zweifelhaft erscheinen.

Herr **Katzenstein** demonstrirt das Prof. **Kraut'sche Kinderbett,** von dem er im letzten Jahre recht viel Gutes gesehen hat. Nicht allein in besseren, sondern auch in zwei Arbeiterfamilien, in welchen ich versuchshalber das Kinderbett anwandte, gewöhnten sich die Frauen sehr rasch an die Handhabung des Trockenbettes und nachdem sie einmal die Vorzüge desselben kennen gelernt hatten, konnten sie dasselbe nicht genug loben und wollten sich um keinen Preis von demselben trennen. Die Kinder, welche in dem Bette aufgezogen wurden, gediehen vorzüglich, nahmen stets gern und reichlich ihre Nahrung und weinten so gut wie nie, eben weil sie infolge der sinnreichen Einrichtung stets trocken und sauber lagen. Auch habe ich nie Ekzem bei ihnen gefunden. Meine frühere im Hause des Erfinders gemachte Erfahrung, welche ich in meinem Gutachten zusammengefasst habe, wird in ihrem vollen Umfang bestätigt und ich darf die Herren Collegen im Interesse der kleinen Welt ersuchen, bei Gelegenheit den Versuch mit Kraut's Trockenbett zu machen.

Herr **Angerer** spricht über eine von Hoffa angegebene Operationsmethode bei **Oberschenkelluxation,** und demonstrirt eine Frau, der er die Milz exstirpirt hat und einen Fall von **Cachexia strumipriva** (Myxoedem), der durch Verabreichung von Lammsschildrüse auf Zuckerbrod bedeutend gebessert, wenn nicht geheilt wurde. Der Vortrag ist in extenso in dieser Wochenschrift No. 26 u. 28 veröffentlicht worden.

An der Discussion betheiligen sich die Herren v. Ranke, Angerer, Ziegler, Tausch und v. Noorden.

Herr **Kronacher: Zur Casuistik der Milzexstirpationen.**

Demonstration einer hypertrophischen Wandermilz, die vor 2 Monaten entfernt wurde.

Durch das Thierexperiment und die Entfernung der gesunden vorgefallenen Milz am Menschen steht es ausser allem Zweifel, dass die Entfernung dieses Organes unter zwingenden Umständen ein berechtigter Eingriff ist. Die nach dieser Operation auftretenden Krankheiten sind von untergeordneter Bedeutung.

Bei verschiedenen acuten und chronischen Erkrankungen der Milz sind die Resultate nach deren Exstirpation wenig aufmunternd; dagegen gerade bei der hypertrophischen Wandermilz sehr gut.

Der Fall, um den es sich hier handelt, betraf eine 54jährige Frau, die besonders seit 1½ Jahren an schweren Erscheinungen seitens ihrer hypertrophischen Wandermilz litt.

Die am 17. Januar vorgenommene Operation war leicht ausführbar gewesen, ohne nennenswerthen Blutverlust verlaufen; die Dauer der Operation betrug ungefähr eine Stunde; die Menge des dargereichten Chloroforms war gering. Die entfernte Milz war beiläufig noch einmal so gross als eine normale.

Der Wundverlauf war ein völlig normaler, stets normale Temperaturen, keinerlei Reaction von Seite des Peritoneums oder des Darmtractus, am fünften Tage nach der Operation gingen reichlich Flatus ab.

Trotz dieser scheinbar günstigen Verhältnisse verlief der Fall letal, die Patientin starb am sechsten Tage post operationem.

Von allem Anfange an direct im Anschluss an die Operation, stellten sich schwere, nervöse Symptome ein. Beim Erwachen aus der Narkose war die Patientin derartig erregt, dass sie nur mit Mühe vom Pflegepersonal im Bette erhalten werden konnte. In den nächsten Tagen hält diese Aufregung mehr oder minder an, machte dazwischen einer auffallenden Apathie Platz. Vom vierten Tage an wurde die Erregung geringer, die Apathie war dieselbe. Mit dem Beginne der Erregung wurde der Puls schlecht, frequent, mittelvoll, unregelmässig; mit der Verringerung der Erregung besserte sich derselbe, wurde regelmässig, kräftiger, 80—100 Schläge. Ganz unerwartet collabirte die Patientin am Abend des sechsten Tages, in der Nacht trat der Exitus ein.

Diesen merkwürdigen nervösen Symptomen gegenüber können eine Anzahl ungünstiger Momente in Betracht gezogen werden; das während der Operation gereichte Chloroform, ein eingelegter Jodoformgazetampon, der Gebrauch von Opiaten während der letzten vier Wochen (in mässiger Menge), die durch verringerte Nahrungsaufnahme und heftige Schmerzen bedingte körperliche Ernährungsstörung, schliesslich eine event. Nachblutung. Sie alle können die nervösen Symptome allein nicht bedingt haben. Für eine infectiöse Peritonitis weiterhin ist kein einziges Symptom vorhanden gewesen. Selbst eine solche ohne alle Symptome, wie in seltenen Fällen möglich, hier zugegeben, muss doch hervorgehoben werden, dass die nervöse Erregung direct im Anschluss an die Operation entstand und blieb. Eine Peritonitis konnte sich unmöglich so rasch entwickelt haben, auch dürfte dieselbe keine so stürmischen Erscheinungen machen.

Die Section konnte leider nicht gemacht werden, sie hätte am ehesten Aufschluss geben können.

Das Krankheitsbild nach der Operation hat den Eindruck eines schweren nervösen Shok's gemacht, der möglicherweise durch die Entfernung der Milz an sich bedingt worden war. Es ist zwar ein solcher Folgezustand nach Milzexstirpation bislang nicht bekannt, wohl aber leichtere nervöse Störungen.

Vielleicht gibt die Publication obigen Falles Anlass zu weiteren, ähnlichen Veröffentlichungen.

Herr Angerer glaubt den Tod als durch peritoneale Sepsis verursacht auffassen zu müssen, was Herr Kronacher als nicht begründet erklärt.

Herr Ziegler erinnert an einen in der chirurgischen Klinik beobachteten Fall, bei dem nur minimales Exsudat in's Peritoneum am 4. Tage nach der Operation auftrat, bei dem aber trotzdem die mikroskopische Untersuchung Streptococcen zeigte.

Herr **v. Pettenkofer: Ueber Choleraexplosionen und Trinkwasser.** Der Vortrag ist in No. 12 und 13 dieser Wochenschrift erschienen.

Physikalisch-medicinische Gesellschaft zu Würzburg.

(Originalbericht.)

X. Sitzung vom 9. Juni 1894.

Herr **v. Kölliker** spricht unter Demonstration zahlreicher Präparate **über den feineren Bau und die Verrichtungen des sympathischen Nervensystems.**

Herr **Hoffa: Ueber Defectbildungen an der unteren Extremität.** (Mit Krankenvorstellung.)

Der Vortragende demonstrirt ein 6 Monate altes Kind mit beiderseitigem congenitalen Defect der Fibula und sogenannter intrauteriner Fractur der Tibia. Der Fall wird ausführlich von dem Assistenten des Vortragenden Dr. Zenker in der Zeitschrift für orthopädische Chirurgie veröffentlicht werden.

XI. Sitzung vom 23. Juni 1894.

Herr **O. Schultze: Ueber die Bedeutung der Schwerkraft für die organische Gestaltung, sowie über die mit Hilfe der Schwerkraft mögliche künstliche Erzeugung von Doppelbildungen.**

Im Anschluss an frühere Untersuchungen von Pflüger behandelte der Vortragende die Frage, ob der Schwerkraft eine gestaltende Wirkung bei der Entwickelung des thierischen Embryo in ähnlicher Weise zukommt, wie dies bei der Gestaltung der Pflanze der Fall ist, oder ob die Entwickelung im Roux'schen Sinne eine Selbstdifferenzirung ist, d. h. einzig und allein durch innere Kräfte bedingt erscheint. S. kommt zu dem Resultat, dass der Schwerkraft bei der Entwickelung des Frosches ein hoher gestaltender Einfluss zukommt. Werden die Eier künstlich in einer abnormen Lage erhalten, so entstehen die mannigfachsten Missbildungen, die im Allgemeinen um so hochgradiger sich ausbilden, je stärker die abnorme Lage des Eies von der normalen abweicht. Je nach dem Entwickelungsstadium, in welchem die Hand des Experimentators die normale Lage des Eies stört, erfolgen ganz typische Missbildungen, oder es steht auch die Entwickelung völlig still. Dreht man z. B. die Eier — das ist wohl der interessanteste Punkt — auf dem ersten Furchungsstadium (Zweizellenstadium) 180° um eine horizontale Axe und verhindert die normalerweise stets erfolgende Rückkehr des Eies in die ursprüngliche Lage, — so treten im Inneren des Eies typische Verschiebungen unter dem nun abnormen Schwereeinfluss auf, ganze Zellgruppen werden verlagert, und es entstehen in diesem Falle typische Doppelbildungen. So gelingt es, durch eine einfache einmalige Drehung des Eies mit ziemlicher Sicherheit statt eines Embryo aus jedem Ei zwei Embryonen — meist Thoracopagen — zu züchten, die bis zu schwimmenden Doppellarven sich entwickeln. Aus solchen, wie aus zahlreichen anderen Versuchen, ergibt sich, dass die Schwerkraft einen hochgradigen gestaltenden Einfluss ausüben kann. Weiter wird eingehend die Frage behandelt, ob die Schwerkraft als eine für die normale Entwickelung des Frosches unbedingt nöthige Kraft zu bezeichnen ist; in dieser Beziehung stimmt S. nicht mit der Roux'schen Anschauung, dass die Schwere unnöthig sei für die normale Entwickelung, überein. Ausführlichere Bearbeitung erscheint in den Verhandlungen der physikalisch-medicinischen Gesellschaft.

Hoffa.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 3. Juli 1894.

Ueber das Vorkommen des Tuberkelbacillus in den Nasenhöhlen des gesunden Menschen.

Strauss gelang es, virulente Tuberkelbacillen im Innern der Nasenhöhle bei gesunden Personen nachzuweisen, welche häufig von Phthisikern bewohnte Räumlichkeiten besuchen. Seine Untersuchungen wurden in der Charité an Krankenpflegern und -Pflegerinnen, an Kranken, welche keine tuberculösen Affectionen hatten, aber ziemlich lange im Krankenhause anderer Leiden wegen sich aufhielten, und endlich an Assistenten vorgenommen. Letztere sowie die Individuen aus der ersten Kategorie waren völlig gesund und boten keinerlei Zeichen von Tuberculose dar. Von diesen verschiedenen Personen wurden der Staub, die Krusten und Schleimansammlungen aus den Nasenhöhlen mittelst Wattetampons, welche an ihrem Ende mit einem kleinen Holzstäbchen versehen und sterilisirt waren, entnommen, die Tampons mit dem Inhalt der Nasenhöhlen in ein Reagenzglas mit Bacillen oder sterilisirtem Wasser gebracht und die so erhaltene, sehr trübe Flüssigkeit dem Meerschweinchen in's Peritoneum einverleibt. 29 Thiere wurden so mit dem Nasensecrete von 29 Individuen geimpft; 7 Meerschweinchen gingen in den ersten Tagen zu Grunde an Septikämie oder purulenter Peritonitis, in 13 Fällen blieben die Thiere gesund und zeigten keine Spur einer Krankheit bei der Autopsie, in 9 Fällen endlich starben sie oder wurden nach 3—5 Wochen mit ausgesprochen tuberculösen Affectionen getödtet.

Von den 29 Personen also, welche völlig ohne Spur von Tuberculose waren, aber mehr oder weniger lange Zeit in den Spitalsälen sich aufhielten, bargen 9, d. i. etwas weniger wie ein Drittel, den Tuberkelbacillus in völlig virulentem Zustande in ihren Nasenhöhlen. 6 der Fälle betrafen Krankenwärter, welche im Spitale leben, die Säle reinigen, die Betten machen u. s. w., 1 einen Kranken, welcher schon längere Zeit im Krankenhause lag (ohne tuberculöses Leiden) und 2 Assistenten (unter 7 derselben), welche nur einige Stunden im Tage im Spitale sich aufhielten. Den Forschungen Villemin's und Koch's sich anschliessend, welche den specifischen Träger der tuberculösen Infection im Sputum vor Allem sahen, und folgend den Spuren Cornet's, welcher in seiner bekannten Arbeit gezeigt hatte, dass die Luft der von Phthisikern bewohnten Räumlichkeiten zahlreiche virulente Tuberkelbacillen mit sich führen kann, kam Strauss noch einen Schritt weiter und es gelang ihm der Nachweis, dass diese Bacillen in das Innere der Nasenhöhlen bei sonst gesunden Individuen gelangen und ihre volle Virulenz dort beibehalten können. Damit ist der directe und entscheidende Beweis erbracht, wie zahlreich die Keime der Tuberculose in der Atmosphäre der von Phthisikern bewohnten Räumlichkeiten sind. Strauss will weiters diese Untersuchungen auf Personen von verschiedener Lebensweise und Beschäftigung, welche jedoch nicht in Contakt mit Phthisikern stehen, ausdehnen und dürfte damit ohne Zweifel interessante Daten über Verbreitung und Ubiquität des Tuberkelbacillus in den verschiedenen menschlichen Stätten beibringen.

Verneuil erinnert an den latenten Mikrobismus, welchen er vor einiger Zeit besprochen, und wobei er gezeigt habe, dass besonders der Erysipel-Streptococcus lange Zeit im Rachen sitzen kann, ohne Schaden zu stiften. Aehnlich verhalte es sich mit dem Tuberkelbacillus, wie die eben mitgetheilten Untersuchungen ergäben; die Anwesenheit desselben in der Nasenhöhle könnte auch die Häufigkeit der Tuberculose bei den Kindern erklären, welche häufig an Nasenbluten leiden: das leichte mit der Epistaxis verbundene Trauma hat das Eindringen eines Bacillus zur Folge, welcher sozusagen normaler Weise im Bereiche der Verletzung sich vorfindet.

St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 10. Juli. In der Sitzung vom 29. Juni wurde vom ärztl. Bezirksverein Bamberg über die Revision der K. A. Verordnung vom 10. August 1871, Bildung von Aerztekammern und ärztl. Bezirksvereinen betr., verhandelt. An der Hand des in No. 25 d. W. veröffentlichten Vortrags Brauser's wurden die einzelnen Paragraphe einer Besprechung unterzogen und in der Hauptsache den dort gegebenen Anregungen zugestimmt. Nur die für §§ 11 und 12 vorgeschlagene Fassung erschien nicht ganz glücklich gewählt. Am entsprechendsten wäre es, wenn man den Bezirksvereinen in der Aufnahme ihrer Mitglieder ganz freie Hand liesse. Als Correctiv gegen Missbrauch müsste dann allerdings eine Berufungsinstanz und zwar im Rahmen der Standesvertretung geschaffen werden. Desshalb schlägt der Bezirksverein Bamberg für §§ 11 und 12 etwa folgende Fassung vor: „Die Zulassung zu den ärztlichen Bezirksvereinen wird durch Beschluss der Vereinsversammlung entschieden. Dem Abgelehnten steht die Berufung an die Aerztekammer, bezw. deren ständigen Ausschuss (§ 3) als höhere Instanz zu.

— Die praktische Prüfung für den ärztlichen Staatsdienst in Bayern im Jahre 1894 nimmt, nachdem nunmehr die Vorbereitungscurse beendigt sind, am 16. d. M. ihren Anfang. Die Gesammtprüfung wird am 28. d. M. mit Beendigung des mündlichen Abschnittes geschlossen werden.

— Der IV. oberbayerische Aerztetag, der am vorigen Samstag in München stattfand, war von über 200 Collegen aus allen Theilen des Kreises besucht und nahm in seinem wissenschaftlichen, wie in seinem geselligen Theil einen programmmässigen, äusserst befriedigenden Verlauf. Da sämmtliche gehaltene Vorträge unter den Originalien der Wochenschrift erscheinen werden, verzichten wir auf einen besonderen Bericht. Der nächste oberbayerische Aerztetag wird voraussichtlich im Jahre 1896 ebenfalls in München stattfinden. Das an die Vorträge sich anschliessende Festmahl hielt die Theilnehmer bis gegen Abend in animirtester Stimmung zusammen.

— In der Sitzung der Stuttgarter Vereinigung für freie Arztwahl vom 15. Juni machte Dr. Köstlin-Cannstatt die Mittheilung, dass die Verwaltung der Stuttgarter Ortskrankencassen gegenüber den Cannstatter Aerzten die freie Arztwahl mit Einzelbezahlung nach dem Minimalsatze der Medicinaltaxe zugestanden habe.

— Die von impfgegnerischer Seite verbreitete Nachricht, dass die Kinder Kaiser Wilhelm's II. nicht geimpft seien, wird jetzt durch eine Erklärung des kaiserl. Leibsarztes Dr. Leuthold, wonach sämmtliche kaiserlichen Kinder der vorschriftsmässigen Impfung unterzogen worden sind, dementirt.

— Cholera-Nachrichten. Nachdem der isolirte Choleraausbruch in Myslowitz in Oberschlesien wieder erloschen war und weitere Cholerafälle ab 11. Juni in dem Weichselstromgebiet nicht mehr zur Beobachtung gekommen sind, ist das Gebiet des Deutschen Reiches nahezu 2 Wochen cholerafrei geblieben. Am 24. Juni wurden 2 neue Cholerafälle gemeldet aus dem Kreis Marienwerder; sie betrafen eine aus Russland zugereiste Frau und deren Kind.

In Galizien wurden fortdauernd Cholerafälle beobachtet. Vom 30. Mai—5. Juni 13 Erkrankungen (5 Todesfälle), vom 5.—12. Juni 15 (7), vom 12.—19. Juni 31 (15), vom 19.—26. Juni 1 (1). Die Gesammtzahl aller Fälle beträgt bisher 158 (5). In der Bukowina sind einige vereinzelte Cholerafälle constatirt worden.

In Russland sind u. A. nachstehende Choleravorkommnisse zur Meldung gelangt:

Warschau (Stadt)	vom 6. Mai—22. Juni	116 Erkr.,	52 Todesf.,
„ (Gouv.)	„ 29. April—21. Juni	234 „	114 „
Plock „	„ 6. Mai—19. Juni	274 „	147 „
Radom „	„ 6. Mai—20. Juni	66 „	38 „

Ausserdem kamen Cholerafälle vor in den Gouvernements Kowno, Grodno, Podolien, neuerdings in Kieke. Aus Petersburg kommt ebenfalls die Nachricht von dem Auftreten der Seuche daselbst. In Kronstadt erkrankten (bezw. starben) in der Woche vom 20.—27. Juni 7 (3) Personen an Cholera. Aus zahlreichen Städten Kleinasiens sind Nachrichten über das Vorkommen von Cholera in denselben eingegangen.

In Belgien kamen während des ersten Viertel dieses Jahres 32 Todesfälle unter choleraähnlichen Symptomen vor, vom 1. April bis 23. Juni sind hiezu weitere 23 zuzuzählen, die sich in mehreren Provinzen vertheilt zeigten. P.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 25. Jahreswoche, vom 17.—23. Juni 1894, die grösste Sterblichkeit Elbing mit 37,9, die geringste Sterblichkeit Elberfeld mit 9,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Fürth und Plauen; an Diphtherie und Croup in Barmen, Frankfurt a. M., Hannover, Kaiserslautern, Magdeburg.

— Auf Anregung des Prof. v. Leube und des Regierungspräsidenten Grafen Luxburg hat sich in Würzburg ein Verein zur Errichtung eines Sanatoriums für unbemittelte Lungenkranke im Spessart gebildet. Fabrikant Henry Böttinger aus Elberfeld, Grosshändler Franz, die Professoren Prym, Leube u. a. haben schon 50 000 M. gespendet. Der Voranschlag lautet auf 250 000 M.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Der Oberarzt der chirurgischen Universitätsklinik des Geh.-R. v. Bergmann, Privatdocent Dr. Schlange, wurde zum Oberarzt der chirurgischen Abtheilung des neuen Stadtkrankenhauses in Hannover berufen. — **Freiburg i. Br.** Der a. o. Professor Dr. Reinhold wurde zum dirigirenden Arzt der inneren Abtheilung des neuen Stadtkrankenhauses in Hannover ernannt.

— Herr Dr. Krüche verlangt von uns unter Berufung auf das Pressgesetz die Aufnahme der nachstehenden „Berichtigung“:

„In No. 26 der „Münch. Med. Wochenschr.“ Seite 528 befindet sich ein auf meine Person Bezug nehmender Artikel, welcher im folgenden Punkte der Richtigstellung bedarf: Es ist nicht wahr, dass „die Motive des Urtheils aussprechen, dass es Dr. Krüche in keiner Weise gelungen sei, eine Unterlage für seine Beleidigungen nachzuweisen“. Ein solcher Satz findet sich nirgends in der Begründung des mir erst heute zugegangenen Urtheils. Vielmehr heisst es in demselben wörtlich: „Als beleidigend in dem Artikel der No. 6 der „Aerztlichen Rundschau“ konnte es dagegen vom Gericht nicht erachtet werden, wenn der Angeklagte dem Privatkläger „übelriechendes Selbstlob“ zum Vorwurfe machte, denn es ist nicht zu verkennen, dass der Privatkläger in den vorausgegangenen Artikeln sich wegen seiner Stellungnahme thatsächlich selbst gerühmt hatte“. Auch in anderen Punkten wird in der Begründung des Urtheils ausdrücklich die Wahrheit der von mir erhobenen Beschuldigungen anerkannt und lediglich die Form als beleidigend gerügt.“

Indem Herr Dr. Krüche gegen unsere Notiz über das Urtheil gegen ihn nichts vorzubringen weiss als den obigen kleinlichen Einwand, bestätigt er nur das von uns Behauptete. Denn, abgesehen davon, dass der Richter in seiner mündlichen Motivirung thatsächlich die von Dr. Krüche bestrittenen Worte gebraucht hat — die schriftliche Ausfertigung des Urtheils ging auch uns erst vor wenigen Tagen zu — weiss Herr Dr. Krüche sehr wohl, dass die oben citirte und andere geschmackvolle Wendungen seiner Artikel für unsere Klagestellung völlig irrelevant waren, dass wir zu dieser vielmehr durch schwere, gegen unsere persönliche Ehre gerichtete Beleidigungen gezwungen waren. Dass Herr Dr. Krüche für diese Beleidigungen thatsächlich keinerlei Unterlage nachweisen konnte, hat die Verhandlung gezeigt, wird durch das Urtheil anerkannt und jetzt durch Herrn Dr. Krüche selbst indirect zugegeben. Es bleibt somit dabei, dass unsere Notiz in No. 26, S. 528 den Sinn des Urtheils vollkommen richtig wiedergibt. — Im Uebrigen können wir nur bedauern, durch das Gesetz genöthigt zu sein mit solchen Dingen unsere Spalten zu füllen; wir bitten unsere Leser um freundliche Nachsicht.

Personalnachrichten.

Bayern.

Functionsübertragung. Dr. Friedrich Keller als remunerirter bezirksärztlicher Stellvertreter beim kgl. Amtsgerichte Thiersheim aufgestellt.

Niederlassung. Dr. Heinrich Oppenheimer, appr. 1891, zu Würzburg.

Verzogen. Dr. Franz Mayr, appr. 1890, von München nach Waldsassen; Dr. Josef v. Thomaneck von Eibelstadt nach Würzburg.

Befördert. Zu Oberstabsärzten II. Cl. die Stabsärzte Dr. Herrmann, Bataillonsarzt vom 2. Train-Bat., als Regimentsarzt im 1. Fuss-Art.-Reg., Dr. Rotter bei der Leibgarde der Hartschiere und Dr. Heckenberger, Bataillonsarzt im 3. Inf.-Reg., Dr. Graser, Dr. Riedinger, Dr. Klaussner und Dr. Rosenberger, diese à la suite des Sanitätscorps; zu Stabsärzten die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Webersberger vom 1. Chev.-Reg. im 14. Inf.-Reg., Dr. Hoffmann vom 1. Jäger-Bat. im 1. Fuss-Art.-Reg. und Dr. Zeitler vom 3. Feld-Art.-Reg. im 2. Train-Bat., sämmtliche als Bataillonsärzte; zu Assistenzärzten I. Cl. die Assistenzärzte II. Cl. Dr. Gutbier im 12. Inf.-Reg., Dr. Lutz im 8. Inf.-Reg., Dr. Hermann Schmidt im 6. Chev.-Reg. und Dr. Hillenbrand im 2. Train-Bat.; der Unterarzt Dr. Emil Mock des 14. Inf.-Reg. zum Assistenzarzt II. Cl. im 1. Chev.-Reg.

Abschied bewilligt. Dem Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Marschalk Ritter v. Schiltberg, Regimentsarzt im 4. Feld-Art.-Reg. unter gebührenfreier Charakterisirung als Generalarzt II. Cl. mit Pension und mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform.

Versetzt. Der Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Fischer, Regimentsarzt vom 2. Chev.-Reg., in gleicher Eigenschaft zum 4. Feld-Art.-Reg. unter Verleihung eines Patents seiner Charge; der Oberstabsarzt II. Cl. und Bataillonsarzt Dr. Bergmüller vom 2. Pion.-Bat. als Regimentsarzt zum 2. Chev.-Reg.; die Stabsärzte Dr. Niedermayr, Bataillonsarzt vom 14. Inf.-Reg., zur Commandantur Nürnberg, Dr. Tutschek, Bataillonsarzt vom 1. Fuss-Art.-Reg., zur Inspection der Militär-Bildungsanstalten, Dr. v. Orff von der Inspection der Militär-Bildungsanstalten als Bataillonsarzt zum 2. Inf.-Reg. und Dr. Seitz vom 3. Chev.-Reg., dieser unter Verleihung eines Patents seiner Charge, als Bataillontarzt zum 2. Pion.-Bat.; der Assistenzarzt I. Cl. Dr. Anselm Mayr vom 15. Inf.-Reg. zum 1. Jäger-Bat.; die Assistenzarzte II. Cl. Dr. Wittmann vom 5. Chev.-Reg. zum 3. Feld-Art.-Reg. und Dr. v. Reitz vom 7. Inf.-Reg. zum 1. Inf.-Reg.

Ein Patent seiner Charge verliehen (gebührenfrei). Dem Generalarzt I. Cl. Dr. Helferich à la suite des Sanitätscorps.

Charakterisirt (gebührenfrei). Als Oberstabsarzt I. Cl. der Oberstabsarzt II. Cl. Dr. Kratzer, Regimentsarzt im 6. Chev.-Reg.

Gestorben. Dr. Georg Adam Braunwart, praktischer Arzt zu Würzburg.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 26. Jahreswoche vom 24. bis 30. Juni 1894.

Betheil. Aerzte 375. — Brechdurchfall 46 (45*), Diphtherie, Croup 23 (29), Erysipelas 7 (14), Intermittens, Neuralgia interm. — (—), Kindbettfieber — (3), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 5 (9), Ophthalmo-Blennorhoea neonatorum 6 (9), Parotitis epidemica 5 (10), Pneumonia crouposa 11 (13), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 20 (32), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 4 (8), Tussis convulsiva 98 (82), Typhus abdominalis 4 (2), Varicellen 32 (29), Variolois — (—). Summa 261 (285). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 26. Jahreswoche vom 24. bis 30. Juni 1894.

Bevölkerungszahl 390,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern — (—), Scharlach — (1), Rothlauf 1 (2), Diphtherie und Croup 5 (5), Keuchhusten 4 (3), Unterleibstyphus — (1), Brechdurchfall 4 (5), Ruhr — (—), Kindbettfieber 2 (—), Croupöse Lungenentzündung 3 (2), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (3), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 3 (2).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 170 (192), der Tagesdurchschnitt 24,3 (27,5). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 22,7 (25,6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 12,3 (17,0), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 10,5 (16,1).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.